



Franck Guarnieri et Aurélien Portelli (dir.)

Masao Yoshida, directeur de Fukushima Témoignage. Édition intégrale et augmentée

Presses des Mines

Compte rendu de l'audition du 6 novembre 2011 (II)

DOI : 10.4000/books.pressessmines.6297

Éditeur : Presses des Mines

Lieu d'édition : Paris

Année d'édition : 2021

Date de mise en ligne : 27 janvier 2021

Collection : Économie et gestion

ISBN électronique : 9782356716514



<http://books.openedition.org>

Référence électronique

Compte rendu de l'audition du 6 novembre 2011 (II) In : Masao Yoshida, directeur de Fukushima : *Témoignage. Édition intégrale et augmentée* [en ligne]. Paris : Presses des Mines, 2021 (généré le 03 mars 2021). Disponible sur Internet : <<http://books.openedition.org/pressessmines/6297>>. ISBN : 9782356716514. DOI : <https://doi.org/10.4000/books.pressessmines.6297>.

Ce document a été généré automatiquement le 3 mars 2021.

Compte rendu de l'audition du 6 novembre 2011 (II)

- 1 [À traiter avec la plus grande attention]
25 novembre 2011

Compte rendu d'audition

- 2 Tsunemasa Katô
Membre du secrétariat de la Commission d'enquête sur l'accident des centrales nucléaires de Fukushima de Tôkyô Electric Power Company (*Investigation Committee on the Accident at the Fukushima Nuclear Power Stations of Tôkyô Electric Power Company*)
- 3 Ci-dessous le compte rendu de l'audition du 6 novembre 2011, menée dans le cadre de l'enquête sur l'accident des centrales nucléaires de Fukushima de Tôkyô Electric Power Company.

1. Auditionné, date d'audition, lieu d'audition, enquêteurs.

1. Auditionné

Masao Yoshida, Directeur de la centrale nucléaire Fukushima Daiichi de Tôkyô Electric Power Company.

2. Date d'audition

6 novembre 2011 de 16h27 à 19h02 (pause de 17h50 à 17h55)

3. Lieu d'audition

Salle de réunion A

Foyer masculin de la Japan Football Association Academy de Fukushima (1^{er} étage)

J-Village

8-Utsukushimori Yamadaoka, Naraha, Futaba District, Fukushima

4. Enquêteurs

Tsunemasa Katô, Hiroko Okuzawa.

5. Enregistrement par enregistreur numérique

☒ Oui

☐ Non

2. Contenu de l'audition

Situation au moment de l'accident et réponses à l'accident

Voir le compte rendu

3. Mentions spéciales

Pas de mention spéciale.

QUESTION : Pour ma part, je voudrais approfondir un certain nombre de points que nous avons déjà abordés. De plus, depuis la dernière fois, j'ai eu l'occasion d'auditionner Monsieur Takekuro, d'autres personnes de TEPCO, ainsi que les personnes qui se sont retrouvées autour du Premier ministre durant la gestion de l'accident, comme le directeur de la NISA¹. En conséquence, j'aimerais croiser votre témoignage avec certaines de leurs déclarations.

Si vous permettez, revenons au moment où vous aviez perdu pratiquement toute votre alimentation électrique après la survenue du tsunami. Des tests ont été pratiqués par TEPCO sur le système IC le 1^{er} avril pour savoir comment étaient positionnées les vannes d'isolation. À quel degré étaient-elles ouvertes ? Étaient-elles totalement ouvertes ? Totalement fermées ? Ou bien, étaient-elles à moitié ouvertes ? C'est ce qu'on a cherché à vérifier en mettant le circuit sous tension, etc.

Les résultats obtenus n'étaient pas en nette contradiction avec ce que les membres de l'équipe de quart, par exemple, avaient déclaré lors de leurs auditions. Il existe deux réseaux sur ce système : le réseau A et le réseau B. Sur le réseau B, toutes les vannes situées à l'extérieur de l'enceinte de confinement étaient fermées. Le système de sécurité avait probablement fonctionné. De plus, le réseau B ne devait pas être utilisé et on avait fermé en conséquence la troisième vanne. L'un dans l'autre, il était tout à fait logique que ce soit fermé. Seulement, à l'intérieur, la vanne était à moitié ouverte. Bien qu'elle ait été à moitié ouverte, quand on observe le volume d'eau dans le réservoir, il n'avait pas beaucoup diminué. Dans le réseau A également, il restait encore environ 65 % du volume, ce qui laisse supposer que même si l'IC avait effectivement fonctionné, les vannes ne devaient pas être très ouvertes. Ces constatations vont tout à fait dans le sens de ce que j'ai entendu lors des conversations que j'ai eues avec les uns et les autres.

Après ces recherches, vous-même êtes allé sur place le 18 octobre dernier et avez constaté *de visu* l'eau qui restait dans le réservoir, je crois qu'on commence à comprendre peu à peu certaines choses. Une des choses que le grand public a découvertes à cette occasion, j'imagine, est le système de sécurité. Quand on y regarde aujourd'hui, d'un côté, on peut dire que ce système a bien fonctionné, mais que, de l'autre, il y a eu ce problème de la vanne à moitié ouverte. Je pense que la vanne est restée dans cette position parce qu'avant qu'elle ne se ferme tout à fait, l'alimentation électrique, je suppose que c'est du courant alternatif à l'intérieur de l'enceinte, a été coupée. Du coup, on peut présumer que la fermeture ne s'est pas faite complètement et que la vanne est restée à moitié ouverte dans la position dans laquelle elle se trouvait au moment où l'électricité a été interrompue. Dans quelle mesure, les agents de la TEPCO, ceux qui étaient directement impliqués dans le domaine du nucléaire, savaient-ils que ces vannes se fermaient quand le système de sécurité était enclenché ? Je suppose que cette connaissance diffère selon la fonction de chacun.

Réponse : Si on limite la discussion à l'IC, je dirais que seules les équipes de quart des réacteurs 1 et 2 étaient au courant. Les autres n'en savaient presque rien. Parce que l'IC n'est installé que sur le réacteur 1. À partir du réacteur 2, on a le système RCIC.

Quant aux ABR², ils disposent d'un système totalement différent. Vous savez, l'IC est un système très spécial. Pour être franc, je n'en sais pas moi-même grand-chose.

Q : Dans la conception de base des réacteurs nucléaires, quand il y a une rupture sur le réseau d'un système directement relié à l'enceinte ou à la cuve, comme le RCIC ou le HPCI, ces vannes se ferment d'un coup, automatiquement. C'est ce qu'on m'a expliqué au siège social. Ce qui s'est donc passé, c'est que même en ayant perdu l'électricité, structurellement, ça s'est fermé d'un coup. Le réseau de détection des ruptures est toujours sous tension. C'est lorsque celle-ci n'est plus détectée qu'il interprète qu'il y a rupture.

R : Concernant le fonctionnement des vannes d'isolation de l'enceinte de confinement, nous en avons tous une certaine idée. Mais s'agissant plus spécialement du système IC, il faut reconnaître que nos connaissances sont particulièrement pauvres. La réalité, c'est qu'il n'y a guère que les personnes qui ont conçu le réacteur 1 de Fukushima Daiichi et les agents qui ont effectivement eu à le conduire, qui ont une compréhension fine des manœuvres de l'IC.

Q : J'insiste sur ce point, car, comme vous vous en êtes sans doute rendu compte, un ou des importuns, on ne sait pas qui exactement, a laissé échapper des informations que j'avais collectées pour le compte de notre commission. Je suppose que vous avez dû les voir dans la presse. Il est tout à fait naturel que ceux qui étaient de quart au moment de l'accident aient raisonné à leur manière et je le comprends très bien. Parmi les témoignages, il y a une personne, de l'équipe de quart justement, qui m'a confié que le 11 mars à 18h25, elle avait fermé la vanne 3. Or il se trouve que personne, ni au siège, ni à la cellule de crise, n'en avait conscience. Il y a visiblement eu là un quiproquo. Même en ne sachant pas exactement ce qui se ferme sur le réseau quand le système de sécurité se met en marche, n'y a-t-il pas eu quelqu'un pour s'inquiéter de savoir si, par hasard, une vanne isolant l'enceinte de confinement ne serait pas fermée ? Quelqu'un du siège aurait pu y penser, puisque, à mon avis, étant loin du terrain et n'ayant pas à résoudre de problèmes immédiats, ils avaient le temps de réfléchir. Pour moi, c'est le type même de tâches qui leur incombe, vous ne trouvez pas ? Enfin, ça aurait bien sûr pu venir aussi de la centrale.

R : Non, personne n'y a pensé.

Q : Vraiment rien ?

R : Non, il n'y a eu aucune suggestion de la part du siège concernant les manœuvres de l'IC.

Q : Si on regarde en arrière aujourd'hui... Enfin, c'est ce qu'on voit à l'observation de toutes les analyses qui ont été menées depuis. D'ailleurs, chez TEPCO, vous avez commencé les analyses assez vite après l'accident. Bref, si on formule l'hypothèse que l'IC n'avait pas fonctionné pleinement, il convient de vérifier certaines choses qui pourraient étayer cette thèse, dans le cadre de ces analyses. Or, le jour de l'accident, vers 16h45, vous aviez réussi à voir le niveau d'eau du réacteur 1 pendant un court moment. Je pense qu'il s'agissait du niveau d'eau dans la grande largeur. Et là, l'eau était à environ – 90 cm. Le niveau va rester visible durant un peu plus d'une dizaine de minutes. À la fin de ce laps de temps, l'eau n'est plus qu'à environ – 150 cm, ce qui signifie que le niveau baissait. Il baissait même très vite. Le groupe « technique » réalise une estimation à ce moment-là, j'ai moi-même refait le calcul, et arrive à la conclusion que si l'eau continue à baisser à ce rythme de 60 cm toutes les dizaines ou douzaines de minutes, le TAF serait atteint dans les soixante minutes.

R : Je n'en avais pas entendu parler.

Q : Au moment de l'accident, vous voulez dire ? Vous ne l'aviez pas su ?

R : Pas du tout.

Q : Mais imaginez que vous l'ayez su, si vous pensiez que l'IC fonctionnait à plein régime, vous vous seriez demandé pourquoi ces chiffres, non ?

R : Oui, je l'aurais pensé. Mais je n'ai pas le souvenir que le niveau d'eau baissait. En tout cas, à ce moment-là.

Q : À peu près au même moment, à 17h12, comme on l'a rapidement évoqué précédemment, vous donnez l'ordre d'étudier les moyens substitutifs d'injection d'eau. Cela correspond quasiment au moment où cette baisse importante était constatée. Aviez-vous pensé, quand vous avez formulé cet ordre, que vous ne pouviez pas faire entièrement confiance à l'IC ?

R : Pas du tout.

Q : Il n'y avait pas de lien entre les deux ?

R : Non. En tout cas, pas au début. Comme je vous l'ai déjà dit en août, concernant l'IC, bien qu'aujourd'hui on ait des discussions sur la position des vannes d'isolation, j'avais été informé par les agents de production que le système s'était mis en route au moment du séisme et, pour moi, une fois mis en route, il avait continué à fonctionner normalement par la suite.

Pour ce qui est de ces histoires de niveau d'eau, je ne sais qui avait fait ces calculs, mais, très probablement, il ne s'en est pas ouvert devant tout le monde dans la cellule de crise.

Q : D'après des notes du groupe « communication » de Fukushima Daiichi, on lit, juste après la ligne concernant 16h55, « Niveau d'eau visible. Niveau actuellement en baisse. Prévoir le moment où le TAF sera atteint. Groupe 'technique' ».

R : Vous voulez dire que j'ai dit ça ?

Q : Non, on ne sait pas qui a parlé. Ça n'a pas été enregistré dans les vidéos des téléconférences. Alors je suis obligé d'essayer d'obtenir des informations en regardant des notes, des mémos, etc. Si on regarde la suite, à 17h15, on a : « Groupe « technique ». Réacteur 1, baisse du niveau d'eau. – 150 cm à la dernière observation. Si la baisse continue, TAF atteint dans une heure ». Ce qui correspond à ce que je viens de vous détailler. En fait, une personne de Kashiwazaki-Kariwa a également noté les mêmes chiffres. Ce qui laisse supposer qu'il les a sus par la téléconférence.

R : Oui, on a dû en parler en téléconférence.

Q : Je suppose. Plutôt que vous, je pense que c'est le chef du groupe « technique » qui a dû en parler, histoire de partager l'information. J'imagine que, de votre point de vue, c'était un moment où la situation se dégradait de plus en plus, où vous étiez assailli de nouvelles plus inquiétantes les unes que les autres. Dans une telle situation, demander au seul directeur de la centrale de maîtriser toutes les informations me paraît surhumain. C'est pour ça qu'il y a des groupes opérationnels, qui ont été définis. Chaque groupe se saisit de l'information qui concerne sa mission et en tire les conséquences. Si tout ne peut pas être fait au sein de la centrale, le siège peut remplir ce rôle. De fait, de temps en temps, le directeur de Kashiwazaki ou celui de Fukushima Daiichi intervenait pour émettre des suggestions basées sur leur expérience. Sachant que le niveau d'eau baissait dans le réacteur 1, quelqu'un aurait pu se demander pourquoi et émettre l'hypothèse que peut-être l'IC ne fonctionnait pas bien.

R : Si je l'avais su, j'aurais demandé, en effet, qu'on examine cette possibilité.

Q : Mais vous n'en avez pas souvenir.

R : Non, pas du tout.

Q : Vous ne vous rappelez même pas que quelqu'un ait pu vous le suggérer ?

R : Non. Comme je vous l'ai dit en août, pour ma part, je ne me suis pas inquiété du sort de l'IC jusqu'au moment où on a vu la pression de la cuve pour la première fois, ou bien le moment où la pression de l'enceinte de confinement était montée, je ne sais plus très bien. Bien sûr, c'est un point que je regrette. J'aurais dû redemander comment se comportait l'IC avant cela. Malheureusement, il ne me reste aucune trace de ça dans ma mémoire. Je ne me rappelle pas avoir donné de directives concernant l'IC.

Q : Plus tard, le groupe « information » a noté à propos de la tranche 1, « *hausse des chiffres de l'APD à proximité de la double porte du bâtiment réacteur* ». D'après l'agent qui était de quart, la hausse n'était pas très importante. En fait, il était justement parti vérifier le niveau d'eau du réservoir du condenseur, quand il s'est rendu compte que la radioactivité près de la double porte était plus élevée qu'à l'ordinaire. Du coup, il avait rebroussé chemin. D'après les conclusions des analystes, si l'IC n'avait pas fonctionné correctement, le TAF aurait été justement atteint vers 18h00. La radioactivité aurait donc augmenté vers cette heure-là. En aviez-vous eu conscience à l'époque, ou pas ?

R : Je ne l'ai su que plus tard.

Q : Dans les faits, vous interdisez formellement l'accès à ce bâtiment un peu avant 22h00. À cette heure-là, la radioactivité est forte et il n'est plus question d'entrer à l'intérieur. De la constatation de l'agent à votre interdiction, la radioactivité va augmenter, mais pas forcément de manière brutale. Elle a dû monter petit à petit. Pendant tout ce temps, vous pensiez que l'IC fonctionnait normalement.

R : Oui.

Q : Avez-vous le souvenir de quelqu'un attirant votre attention sur le fait que l'IC aurait pu avoir des problèmes ?

R : Non.

Q : Ensuite, vers 18h25, au moment où l'agent prétend avoir fermé la vanne d'isolation, ou plutôt peu après, vous rappelez-vous avoir étudié la possibilité de ravitailler ce fameux réservoir du condenseur, dont le niveau d'eau avait probablement baissé, en passant par la ligne FP en utilisant la pompe diesel ?

R : Là, vous parlez du réservoir du condenseur³ ?

Q : Oui, je veux dire le réservoir de l'IC. Vous avez bien un réservoir qui refroidit l'IC ?

R : Ah, pas l'échangeur de chaleur, mais le réservoir qui alimente la ligne de l'IC ?

Q : Vous avez le réservoir du condenseur ici, avec l'eau qui circule là. En fait, vous avez deux réseaux, le A et le B.

R : Vous voulez donc parler de l'échangeur de chaleur.

Q : Oui, l'échangeur de chaleur, où doit se trouver de l'eau.

R : Pour le refroidissement.

Q : Il semblerait qu'il y a moyen de l'alimenter par le réseau FP. N'avez-vous pas le souvenir d'en avoir discuté ?

R : Là, plutôt que d'envoyer de l'eau dans l'échangeur de chaleur du condenseur, je pensais en fait à utiliser le DDFP pour injecter en fin de compte de l'eau dans le réacteur. Je crois qu'il y a eu un malentendu, là.

Q : Effectivement, il y a des gens qui ont pensé comme vous et puis d'autres, on le voit bien dans ces quelques mémos, qui ont pensé au condenseur de l'IC. Les réactions étaient divisées. D'après ce que j'ai pu vérifier, les gens qui étaient de quart s'activaient bien à élaborer une ligne pour injecter dans le réacteur, comme vous pensiez le faire. Il y a donc eu

deux interprétations complètement différentes. Vous rappelez-vous avoir évoqué l'autre possibilité, en avoir parlé à la table de la cellule de crise ou en avoir reçu rapport du groupe « production », de Monsieur XXXXX, par exemple ?

R : Non, pas du tout. Pour moi, je parlais du principe que l'IC et les RCIC de chaque tranche étaient en fonctionnement. Mais je savais aussi qu'il allait arriver un moment où ils allaient s'arrêter. Il y avait donc nécessité d'élaborer un circuit pour injecter dans le réacteur en passant par le réseau FP. De plus, s'il fallait pour ça utiliser la pompe DD, il fallait prévoir ce circuit en conséquence. Tous mes ordres allaient dans ce sens. Et en plus de ça, il fallait aussi prévoir le cas où la solution de la pompe DD ne fonctionnerait pas. C'est pour ça qu'on s'intéressait à la question des camions de pompiers. Bien entendu, j'en avais déjà avisé le chef du groupe « protection incendie ».

Q : Tout ce que vous me racontez là, c'est ce qui se passait vers 17h12 ou dans ses environs ?

R : Tout à fait. Je n'ai donc pas du tout le souvenir, concernant la tranche 1, d'avoir donné des directives particulières concernant sa conduite. Ma position de base, à ce moment-là, était de faire préparer un circuit FP pour l'injection dans le réacteur. Je n'avais absolument pas en tête l'idée d'envoyer de l'eau dans le réservoir de l'IC.

Q : Mais, supposons qu'on envisage d'envoyer de l'eau dans le réservoir de l'IC, si on pense que cela s'impose, c'est qu'on pense aussi que la vapeur qui arrive du réacteur n'est peut-être plus suffisamment refroidie. Si on le pense, cela veut dire que la vapeur s'en retourne telle quelle vers le réacteur et que celui-ci n'est peut-être plus non plus suffisamment refroidi. Ce qui amène à soupçonner que l'IC ne fonctionne pas bien. Si, là-dessus, le siège s'était enquis par exemple du fonctionnement de l'IC, les agents auraient répondu qu'ils avaient fermé une vanne et on aurait pu imaginer que cela aurait résolu le quiproquo. Mais ce n'est pas comme ça que les choses se sont passées.

R : Non. Moi, je raisonnais comme je vous l'ai dit et je ne sais pas ce que XXXXX ou un autre avait compris des ordres que j'avais donnés, mais je les avais émis dans ce sens. De plus, aucune information concernant la conduite de l'IC n'est remontée du terrain. Vous m'avez parlé tout à l'heure de l'histoire du groupe « communication », c'est quelque chose qui a totalement échappé à ma mémoire. Pourquoi ? Peut-être est-ce tombé au moment où j'étais en communication avec le siège ? Mais de toute manière, s'agissant d'une information de cette importance, le chef de groupe aurait dû insister beaucoup plus.

Q : Je le pense aussi. Parce que celui qui a formulé ces chiffres avait bien conscience de tout ce que cela impliquait.

R : Quelqu'un aurait dû l'entendre et en tirer les conséquences.

Q : Oui, parce que cela aurait changé les dispositions ultérieures concernant la conduite. Vous savez que l'agent de quart qui a noté ces chiffres les a suivis minute par minute ? Comme il ne pouvait pas les enregistrer, il les a écrits à la main directement sur le tableau de commandes. On les voit encore.

R : Dans la salle de contrôle ?

Q : Oui, dans la salle de contrôle. Il était de quart et comme il n'avait plus d'électricité, pour ne pas les oublier, il les a notés en vrac. Je l'ai vu sur la photo. Son écriture était très déformée. Du point de vue horaire, ça correspond tout à fait. On peut supposer que l'agent de quart, en voyant ces chiffres, s'est dit qu'il fallait qu'il aille vérifier le niveau d'eau dans le réservoir du condenseur. Mais il n'a pas pu y accéder à cause de la montée de la radioactivité. Il a dû rebrousser chemin. Là, il a dû se dire logiquement que quelque chose n'allait peut-être pas dans le fonctionnement de l'IC. Ensuite, quand il a ouvert vers 18h18, il

a constaté que la quantité de vapeur était faible. Il a refermé en se disant que cela n'allait pas bien. C'est probablement ce qui s'est passé et cela paraît logique, si on a tous les éléments en main.

Pour en revenir aux moyens substitutifs d'injection que vous envisagiez, vous auriez pu disposer du SLC, si l'électricité avait été rétablie, mais cela n'était pas possible sur le moment. Du coup, vous pensez à la DDFP. Mais si la pompe DD ne marchait pas... Et vous arrivez à la solution des camions de pompiers. Si vous adoptiez cette solution, il devenait nécessaire de faire baisser la pression pour que l'eau puisse entrer. Dans ce cas, si l'IC fonctionnait correctement, la tactique d'une dépressurisation suffisante durant l'action de l'IC, suivie d'une injection à basse pression aurait été possible. Mais si ce n'était pas le cas, il fallait imaginer une autre manière de dépressuriser, si on voulait que l'eau entre, puisque les systèmes à haute pression n'étaient pas disponibles. Le HPCI n'était pas disponible, au niveau de la tranche 1. Si même le SLC n'était pas utilisable tout de suite, il fallait impérativement dépressuriser.

Il se trouve que, quand vous avez mesuré la pression vers 2h45, par hasard, celle-ci était déjà brutalement tombée à 0,8⁴. Je ne sais pas s'il faut dire que vous avez eu de la chance ou que vous avez joué de malchance, toujours est-il que vous avez tout de suite trouvé les conditions pour pouvoir envoyer de l'eau. Mais imaginez que la pression n'était pas descendue, des manœuvres de dépressurisation se seraient imposées. Habituellement, il vous aurait sans doute suffi de pousser sur un bouton sur le tableau de la salle de contrôle pour ouvrir la vanne SR. Mais, cette fois-ci, vous ne le pouviez pas. Aviez-vous conscience dès ce moment que l'ouverture de cette vanne ne pourrait pas se faire en vous contentant de manœuvrer à partir de la salle de commande ?

R : À ce moment-là, je n'avais pratiquement aucune conscience de ce qui se passait sur le terrain. Par exemple, je n'avais pas véritablement conscience qu'on ne pourrait plus manœuvrer cette vanne de manière habituelle. C'est le genre de choses qu'on a découvert au fur et à mesure. Nous étions mobilisés sur les tranches 3 et 2. Et, effectivement, je voyais toutes les difficultés qu'on rencontrait à exécuter la moindre manœuvre. Malgré tout, je n'arrivais pas encore à imaginer toute la répercussion que pouvait avoir la perte de l'alimentation électrique ou de l'alimentation en air sur la manipulation de chacun des appareils sur le terrain. Dans quel état se sont trouvés les différents appareils, au moment où on a perdu toute source d'alimentation électrique ? Cela dépendait sûrement des endroits, mais même ce genre d'informations ne se transmettait du terrain que de manière très limitée. On n'arrivait pas à imaginer à quel point ils étaient démunis sur place. Comme je vous l'ai déjà dit, je me suis révolté contre les gars du siège, je leur ai reproché de ne rien voir, d'être dans leur bulle. Mais je suis sûr que les agents de quart, à commencer par leur chef, ont dû trouver que le directeur du site n'était pas mieux. C'est une chose que je regrette amèrement. Les communications n'étaient décidément pas bonnes et, durant peut-être la première demi-journée, je n'ai pas pu m'imaginer concrètement l'état dans lequel se trouvaient les agents sur le terrain. Me rendre compte, par exemple, que la perte d'électricité rendait impossibles les manœuvres sur les grosses vannes ou les vannes MO (*Motor Operated*), imaginer que pour pouvoir lire les instruments de mesure, il fallait apporter des batteries, puisqu'il fallait du courant continu, étaient encore des choses possibles, mais, au-delà, pour les opérations plus subtiles, au début, je n'avais pas conscience à quel point les choses étaient devenues compliquées.

Si je me remémore les premiers temps, je pense que, avec le siège, nous étions très focalisés sur les problèmes de déclaration. Avait-on effectué la déclaration suivant l'article 10 et l'article 15 ? Tout ça constituait notre préoccupation principale et,

s'agissant de la conduite des réacteurs, je me rends compte aujourd'hui que j'avais laissé ça plus ou moins à l'appréciation des équipes de quart. De fait, les rapports concernant la conduite étaient rares et j'avais tendance à me reposer sur mes agents, en me disant qu'ils faisaient ce qu'il fallait. À cette époque, je me contentais de ce qu'ils me disaient et je ne m'étais pas préoccupé de leur réclamer plus de détails sur chaque réacteur.

Q : Effectivement, d'après ce que j'ai pu en voir, pour les premières réponses, les équipes de quart ont probablement effectué le maximum de tout ce qui était en leur pouvoir. Même sans attendre vos ordres, ils avaient commencé à effectuer les modifications pour adapter le réseau FP en circuit d'injection vers le réacteur, modifications qui vont leur prendre plusieurs heures. Pendant ce temps, ils avaient vérifié que la pompe diesel était en état de fonctionner correctement. Ayant constaté qu'elle était prête, en attendant l'achèvement du circuit, ils n'ont pas oublié de maintenir le bouton en position arrêt, pour que la pompe ne se retrouve pas en panne sèche au moment opportun.

Il y avait bien sûr le problème des instruments de mesure qui restaient illisibles, mais il y a une chose qui manque d'une manière cruelle au tableau, c'est le problème de la dépressurisation. En principe, dans la situation où ils se trouvaient, il aurait fallu dépressuriser s'ils voulaient faire entrer de l'eau. Or, du point de vue des agents de quart, si on supposait que l'IC ne fonctionnait pas bien, il aurait fallu imaginer une autre manière de dépressuriser. Mais c'est une situation pour laquelle les équipes de quart ne disposaient pas de solution immédiate. Fallait-il agir comme vous l'avez fait pour le réacteur 3 ? Voilà une question à laquelle le groupe « réhabilitation » aurait dû répondre, mais il ne reste pas trace de cette réflexion. Ce qui me laisse supposer que l'échange d'informations autour du fonctionnement de l'IC ne s'est pas bien fait et que, pour cette raison, ils se sont retrouvés à pousser sur le bouton d'arrêt de la pompe durant plusieurs heures.

Voilà donc quelle était la situation au réacteur 1. Il me semble qu'au réacteur 2 aussi, au même moment, il y a eu un temps où vous ne saviez plus si le RCIC fonctionnait ou pas. Au fil des entretiens que j'ai pu avoir, la plupart des personnes interrogées m'ont dit que, pour elles, il était acquis que l'IC fonctionnait d'une manière ou d'une autre et qu'elles étaient plus préoccupées par la situation du RCIC, d'autant plus qu'on ne voyait pas le niveau d'eau. Étiez-vous, vous aussi, dans cet état d'esprit au début ?

R : Oui, tout à fait.

Q : Finalement, le RCIC fonctionnait. Mais, contrairement au RCIC du réacteur 3 qui avait été piloté de manière contrôlée, car la tranche 3 avait bénéficié d'une petite source de courant continu, rescapée de l'accident, qui avait permis aux agents de moduler le débit pour pouvoir espérer faire durer son fonctionnement le plus longtemps possible, celui du réacteur 2 avait été laissé livré à lui-même. C'est-à-dire qu'il avait continué à fonctionner sans contrôle. La vapeur produite continuait à faire tourner les turbines, indéfiniment. Aviez-vous eu connaissance de ces faits ou les avez-vous appris plus tard ?

R : Sur le moment, je n'étais pas du tout au courant que les RCIC de la tranche 3 et de la tranche 2 avaient eu des comportements différents.

Q : Ah, bon. Après avoir interrogé beaucoup de monde et à la réflexion, il me semble que les choses se sont passées de cette manière. C'est un fait qui est vaguement évoqué dans la chronologie que TEPCO est en train d'établir. Il semblerait qu'à un moment donné, la source d'alimentation en eau (du RCIC de la tranche 2) a été modifiée du réservoir du condenseur à la piscine de la chambre de dépressurisation. Aviez-vous eu connaissance de la baisse du niveau d'eau du réservoir du condenseur et du passage à la piscine de la chambre de dépressurisation ?

R : Ce changement, je n'en ai pas souvenir.

Q : Après ce changement, on se retrouve avec un système qui, alimenté par l'eau de la chambre de dépressurisation, tourne indéfiniment. C'est comme ça qu'on aboutit, il me

semble, au fameux 14 mars vers 12h30, où la température et la pression de la chambre s'étant élevées, la discussion s'installe avec Monsieur Madaramé pour savoir s'il faut dépressuriser ou pas. Si vous vous êtes trouvés dans cette situation, c'est, je suppose, que les agents n'avaient plus d'autre solution. Mais avant ça, vers le 12 ou le 13 mars, ne saviez-vous pas que le RCIC tournait sans aucun contrôle ?

R : Je ne comprends pas trop ce que vous appelez « contrôle », mais, à la limite, ce sur quoi j'étais totalement focalisé, c'était de savoir si le RCIC fonctionnait ou pas. J'avoue que l'idée ne m'était pas venue de me préoccuper de son mode même de fonctionnement. De plus, il semble logique qu'à un moment ou un autre on change de source d'alimentation en eau, puisqu'on sait pertinemment que le réservoir du condenseur se viderait assez vite. Maintenant, savoir à quel moment précis ils sont passés d'une source à l'autre et à quel moment j'en ai été informé, je n'en garde aucun souvenir. C'est tout à fait déplorable, mais force est de constater qu'à l'intérieur de la cellule de crise, ce genre d'informations, concernant l'état de fonctionnement des différents systèmes, n'était pas partagé. Bien sûr, j'aurais dû donner des directives plus spécifiques sur chaque installation et c'est moi qui n'aie pas été à la hauteur. Si vous voulez, au tout début, j'étais plus occupé à répondre aux sollicitations extérieures et à tenter d'avoir une vision d'ensemble, c'est-à-dire que j'avais donné la priorité à la collecte d'informations concernant chaque groupe de travail, y compris au niveau des réacteurs 5 et 6, pour me faire une idée de la situation et au fait de faire passer ces informations au siège. C'est peut-être paradoxal, mais à la limite, la conduite était entièrement confiée aux mains des experts qu'étaient les pilotes. Après, je me préoccupais de savoir en gros si tel système marchait ou pas. « *Le RCIC est-il en marche ou pas ?* ». Mais je ne suis pas entré jusqu'aux détails de la façon dont il marchait.

Q : J'imagine bien que vous aviez fort à faire avec l'extérieur et je pense qu'on ne peut décemment pas demander au directeur de la centrale d'être partout. Dans le genre de cas que nous évoquons, il appartenait en principe au groupe « production » de cerner la situation et d'apporter une solution, non ?

R : Oui.

Q : Encore une fois, c'est une chose que j'ai reconstituée après coup. Comme le niveau d'eau dans le réservoir du condenseur baissait très vite, l'équipe de quart s'est dit qu'il y avait peut-être des problèmes sur le réseau. Les hommes ont jugé qu'il était peut-être plus prudent de fermer la vanne et de conserver un certain niveau d'eau. Je pense que c'est un raisonnement qui se tient. C'est là qu'ils ont pensé judicieux de faire fonctionner le système en passant par la chambre de dépressurisation. La manœuvre a été faite à l'aube du 12 mars et ainsi le RCIC a continué à tourner de cette manière.

Maintenant, si on veut faire fonctionner le RCIC le plus longtemps possible, on sait pertinemment que cette manœuvre va faire monter la température et la pression. Si on pouvait encore suivre la température et la pression de la chambre de décompression, mais vous n'étiez pas en état de surveiller ces données. Alors, sachant que ce mode de fonctionnement allait entraîner une hausse de la température et de la pression, que cette hausse était dangereuse, il aurait fallu ne pas placer trop d'espoir dans l'effet du RCIC et réfléchir à une solution de rechange. À froid, après coup, c'est ce qu'on penserait. Seulement, à l'époque, vous vous êtes certes inquiété du fonctionnement ou non du RCIC, mais vous manquiez d'informations concernant concrètement son mode de fonctionnement.

R : C'est ça. De plus, si vous me permettez, j'étais obnubilé par l'idée qu'il fallait injecter à tout prix. Ma préoccupation principale était, quel que soit le réseau qu'on allait utiliser, de trouver impérativement de l'eau, et en suffisance, de trouver des

camions de pompiers, puisque nous n'en disposions que d'un sur place. Toutes ces négociations avec le siège pour obtenir ces deux choses avaient mobilisé mon énergie et j'ai l'impression que les détails des problèmes de conduite ne sont pas arrivés avec suffisamment d'acuité jusqu'à moi.

Q : Concernant justement l'organisation de l'injection du réacteur 1 à partir du 11 mars, l'IC est en marche. Or l'IC n'est pas un système qui peut fonctionner pendant des heures et des heures. On dit en général qu'il peut fonctionner une huitaine d'heures. C'est bien ça ? Alors, il convenait de trouver une solution de rechange avant de changer de date. D'autre part, vous aviez conscience que si l'IC s'arrêtait, la pression allait encore augmenter. Donc il était important de trouver une solution pendant qu'il fonctionnait. À quoi avez-vous pensé ?

R : Oh, il n'y avait guère que la solution de la pompe diesel en faisant baisser la pression. Du côté de l'électricité, toutes les solutions demandaient du temps. Même en faisant venir un camion générateur. On avait bien le MCC (*Motor Control Center*)⁵ de la tranche 2 qui avait survécu, mais le temps de concevoir une passerelle, tout ça allait demander beaucoup de travail. Ça, le terrain m'avait prévenu. Oui, les informations en provenance du groupe « réhabilitation » remontaient bien. Par contre, je ne me rappelle presque rien de celles du groupe « production ». Alors que les histoires des pompiers de chez XXXXX m'ont vraiment marqué... Comme je vous l'ai dit tout à l'heure, il ne reste que les quelques discussions autour de « *ça marche ou ça ne marche pas ?* » avec le groupe « production », et rien concernant les détails de conduite. Il n'en reste rien parce que j'étais occupé par ailleurs et que je ne les ai pas entendus ? Je n'en sais trop rien. Toujours est-il que ces informations n'ont pas été reflétées dans les décisions.

Q : D'une part, il y avait la pompe diesel. D'autre part, les pompiers. Dans les faits, les pompiers ont joué un grand rôle. Que je regarde la chronologie de TEPCO ou que j'interroge des employés, tout le monde me dit que les gens de Nanmei ont été très actifs. Le 12 mars, vers 3h00, ils sont à la recherche des bouches d'incendie, qu'ils trouvent. Vers 4h00, ils effectuent ainsi une injection d'une vingtaine de minutes, qu'ils sont contraints d'arrêter car la radioactivité augmente. Ils reviennent se mettre à l'abri dans le bâtiment antisismique. Plus tard, ils se joignent aux pompiers TEPCO pour des injections plus durables. Quand on regarde l'enchaînement des faits, on a l'impression qu'un temps assez long s'écoule entre le moment où vous donnez l'ordre d'envisager l'intervention des pompiers et son exécution. Est-ce dû au fait que vous aviez donné la priorité à l'utilisation de la pompe diesel et que vous ne vous tournez vers la solution des pompiers que lorsque vous constatez les difficultés à mettre en œuvre la pompe diesel ?

R : Non, tout s'était fait en parallèle. Depuis le début, ma position de base a toujours été qu'il ne fallait jamais tomber dans une situation où une solution ayant échoué, on se retrouve sans rien. Il fallait donc réfléchir à tout dès le départ, y compris le cas où la solution de la pompe diesel ne marcherait pas. Il ne s'agissait pas d'envisager B, après avoir exécuté A. Dans des moments pareils, il faut réfléchir en parallèle à la fois à A et B. Ça, c'est une chose que j'ai apprise en gérant des montagnes d'incidents. Si on ne réfléchit pas simultanément en parallèle, on risque de ne pas être prêt à temps. Ceci dit, une fois que j'avais lancé le processus de réflexion, après avoir sollicité XXXXX, les pompiers maison et les gens de Nanmei, je ne sais pas quel a été l'enchaînement de leurs actions dans le concret. Je ne sais pas exactement ce qu'ils ont fait jusqu'à ce qu'ils trouvent ces bouches d'incendie et effectuent l'injection. Je n'en ai pas le moindre souvenir.

Q : Il semblerait que le 12 mars à 1h48, l'équipe de quart se soit rendu compte que la pompe diesel ne fonctionnait pas et que l'information ait été relayée vers la cellule de crise

à 2h03. Ensuite, pour la remettre en route, ils vont l'approvisionner en carburant, en batterie, etc. Mais ils constatent, vers les 3 ou 4h00, qu'elle ne veut toujours pas démarrer. Et comme c'est justement le moment où les choses ont commencé à bouger du côté des pompiers, on a l'impression que vous êtes passé d'une solution à l'autre. Mais, en fait, tout était mené en parallèle, pour vous.

R : En tout cas, dans mes ordres, ça l'était.

Q : Et durant ce laps de temps, vous ne saviez pas ce que faisaient les pompiers.

R : Non, je ne savais pas. Mais imaginez. Le téléphone ne passait pas vers les pompiers non plus. Là où était stationné le camion de pompiers. Alors, si ça se trouve, on avait perdu beaucoup de temps rien qu'à communiquer et à faire partir le camion. Qui sait ? C'est bien sûr une partie que je ne supervisais pas moi-même, alors je ne peux que constater l'heure où ils sont partis. Dans cette confusion, il est probable qu'on avait perdu du temps à chercher la personne à qui il fallait faire passer les ordres. Cela n'est que supposition de ma part. Il faudrait vous renseigner auprès de XXXXX ou des pompiers. J'avoue que je n'ai pas suivi les mouvements jusque-là.

Q : C'était à un moment où vous vous occupiez également de l'éventage. Du coup, il est probable que vous ayez confié le suivi de l'injection à des subordonnés pour vous consacrer à l'éventage, qui imposait des négociations avec l'État. Justement, d'après les archives, vous donnez l'ordre d'éventage à 0h06. Cet ordre est émis à la suite de la constatation que la pression de la chambre sèche du réacteur 1 est à 600 ?

R : 0,68 ou quelque chose comme ça. C'était préoccupant.

Q : Vous réitérez l'ordre une dizaine de minutes après. Et cette fois-ci, l'ordre concerne non seulement le réacteur 1, mais aussi le 2.

R : En fait, on a d'abord réussi à voir la pression de la chambre sèche du réacteur 1. J'ai alors donné prioritairement l'ordre d'éventer le réacteur 1. À ce moment-là, on ne voyait pas la pression de l'enceinte de confinement du réacteur 2. On ne savait pas non plus si le RCIC fonctionnait ou pas. Et, bien entendu, on ne voyait pas non plus le niveau d'eau. C'est là où je pense avoir reçu un coup de fil du siège me suggérant d'éventer non seulement le réacteur 1, mais aussi le 2, puisque, à défaut d'observations, il y avait de fortes probabilités que la pression soit également montée dans l'enceinte de confinement du réacteur 2. Je ne sais plus qui, exactement, m'a téléphoné. Il me semble qu'il y avait eu des pressions de la part du Gouvernement. En tout cas, Monsieur Madarame était très inquiet au sujet du réacteur 2. On me suggérait donc de procéder simultanément à l'éventage du réacteur 1 et du réacteur 2. Je n'y étais pas opposé, bien que j'aie toujours conservé un petit espoir que le RCIC du 2 ait été en marche. Je ne me rappelle plus si j'ai effectivement donné ces ordres simultanément, mais je les ai donnés.

Q : Cet espoir était-il fondé sur le fait que la veille, vers 21h00, presque 22h00, vous aviez vu que l'eau dans le réacteur 2 se trouvait à TAF + 3,400 mm ? Avec un tel niveau, il est vrai qu'on aurait envie de croire que le RCIC fonctionne. Malgré cela, vous donnez l'ordre d'éventer le réacteur 2. Était-ce par précaution, parce que vous n'aviez pas pu vérifier concrètement le fonctionnement du RCIC ? De toute façon, votre priorité était le réacteur 1.

R : Pour le réacteur 1, on avait constaté de manière certaine une hausse de la pression. Il était impératif d'intervenir.

Q : Évidemment, il devenait impératif d'intervenir sur le réacteur 1. Seulement, si je me souviens bien, c'est aussi à ce moment-là que la radioactivité avait brutalement augmenté du côté du réacteur 1. Vous aviez déjà formellement interdit l'accès au bâtiment. Pourtant, faute d'électricité, les manœuvres ne pouvaient se faire que manuellement sur le terrain. Si

je consulte le déroulé que le groupe « production » avait rédigé à l'époque, ils s'étaient rendu compte que la petite vanne de la chambre de dépressurisation, par bonheur ou par malheur, on n'en sait trop rien, pouvait être ouverte à la main. Cela supposait que des membres de l'équipe de quart aillent dans un des tores et fassent la manœuvre à la main. Or l'endroit était inaccessible. D'un autre côté, la situation du réacteur 2 n'était pas aussi dégradée. N'avez-vous jamais envisagé de commencer l'opération par le réacteur 2 ?

R : Je n'en ai pas souvenir.

Q : Non ? En fait, pour vous dire ça, je me reporte à une note du groupe « information » datant du 12 mars à 2h34. Il est écrit : « *les préparatifs pour le réacteur 1 vont prendre du temps* ». Je suppose que cela fait allusion à la radioactivité et d'autres obstacles. Ensuite on lit : « *La radioactivité est moins forte au réacteur 2. Les manœuvres sur le terrain y sont possibles. Donner la priorité à l'éventage du réacteur 2* ».

R : Il n'y a sans doute que moi pour dire des choses pareilles.

Q : Il ne se pourrait pas que ce soient des directives du siège ?

R : Je ne sais pas. Je ne me souviens pas.

Q : C'est l'histoire de cette conférence de presse où Monsieur Komori s'est emberlificoté et où il ne savait plus si l'éventage du réacteur 1 allait précéder celui du réacteur 2 ou l'inverse⁶. Ce qui s'est passé, si j'ai bien compris, c'est que justement à 2h55 le fonctionnement du RCIC avait pu être constaté. Du coup, l'urgence était revenue au réacteur 1. La nouvelle a d'abord été captée par la NISA qui en avait conclu que l'éventage concernerait le réacteur 1. Juste avant la conférence de presse, Monsieur Komori et le directeur de la NISA se sont retrouvés dans le bureau du ministre Kaieda. Le directeur a voulu vérifier auprès de Monsieur Komori que l'éventage commencerait bien par le réacteur 1. À quoi Monsieur Komori a répondu qu'il croyait que ce serait le réacteur 2. Ce qui a semé la confusion. Ils ne savaient plus ni l'un ni l'autre sur quel réacteur le premier éventage allait être effectué. Ils décident, d'un commun accord, d'annoncer lors de la conférence de presse qu'il y aura bien éventage, mais sans préciser sur quel réacteur. Mais, comme il fallait s'y attendre, la presse pose la question du réacteur concerné. Le directeur parle du réacteur 1 et Monsieur Komori du réacteur 2. La confusion est totale. La presse s'est emparée du sujet et a fait monter la mayonnaise. Tout a été consigné et se trouve dans les archives.

À la suite de cet événement, je me suis demandé pourquoi Monsieur Komori avait parlé du réacteur 2. Normalement, dans les conditions qui étaient celles du 12 mars, il me semblait naturel de penser à procéder à l'éventage du réacteur 1. C'est vers 1h30 que Monsieur Komori s'est présenté au ministère de l'économie et de l'industrie. En me mettant à sa place à cette heure-là, il me semble qu'il ne peut pas s'agir du réacteur 2. Quand j'ai demandé à Monsieur Komori pourquoi il avait parlé du réacteur 2, il m'a répondu que c'était parce qu'on n'en voyait pas le niveau d'eau. Mais je lui ai fait remarquer que, ça, c'était jusqu'à 21h00 et qu'ils avaient eu une idée du niveau vers les 22h00. Ça l'a troublé. Il ne savait plus très bien pourquoi il avait dit ça. Depuis, j'y ai beaucoup réfléchi et je suis arrivé à une hypothèse. Est-ce que, devant l'impossibilité d'intervenir physiquement sur le réacteur 1, l'équipe de quart n'aurait pas pensé commencer par ce qui leur était encore accessible, c'est-à-dire l'opération sur le réacteur 2, au lieu de rester là dans l'inaction ? C'est pure conjecture de ma part, mais n'auriez-vous pas entendu parler de ce genre de chose ? N'en auriez-vous pas le souvenir ?

R : Concernant les difficultés rencontrées autour du réacteur 1, voici ce dont je me souviens. Je n'ai plus les détails en tête, mais, pour moi, si la pression de l'enceinte de confinement était de 0,6 Mpa, il fallait, évidemment, procéder à l'éventage du réacteur 1. Mon idée était qu'il fallait procéder à l'éventage du réacteur 1 et je n'en ai jamais dévié. Sur ces entrefaites viennent se greffer les inquiétudes de Monsieur Madarame concernant le réacteur 2. Je sais que je ne lui ai pas parlé directement. J'ai eu au bout du fil quelqu'un à qui il en avait parlé, sans doute Komori. J'ai répondu que, pour ma part, j'étais encore confiant pour le réacteur 2. Mais cette personne m'a

rabroué en me disant qu'on ne voyait pas le niveau d'eau et qu'il ne fallait pas le laisser dans cet état. J'ai donc proposé d'envisager aussi un éventage sur le réacteur 2. Mais la pression du réacteur 1 montait. C'était vers 0h00 quelque chose. Rappelez-moi l'heure exacte ?

Q : C'était à 23h50.

R : La pression augmentait à cette heure-là et, dans ma tête, la priorité était le réacteur 1. Là-dessus, cette histoire du réacteur 2 est arrivée et j'avoue que j'ai trouvé ça quelque peu perturbant. Alors, si ça se trouve, Komori est peut-être parti à la conférence de presse dans cet état de confusion. C'est possible. Mais pour moi les choses étaient claires. J'ai donné l'ordre de commencer par le réacteur 1. Comme vous le faisiez remarquer, la situation du réacteur 1 sur le terrain était critique. Il semblait difficile d'agir du côté de la « production ». J'avais donc chargé le groupe « réhabilitation » de voir s'il ne pouvait pas, par exemple, actionner à distance la petite vanne en apportant une source électrique quelconque. Si, dans ces circonstances, quelqu'un m'avait dit, « *on peut exécuter l'opération sur le réacteur 2* », il n'est pas impossible que j'aie dit, « *tentons le coup sur le réacteur 2* », tout en continuant à donner la priorité au réacteur 1 et à chercher une solution pour lui. Je ne suis pas du tout certain de l'avoir dit, parce que la mémoire me manque. Mais si je l'avais dit, cela n'aurait en aucun cas voulu dire « *on laisse tomber le réacteur 1* », mais bien « *on le fait tout en continuant à chercher une solution pour le réacteur 1* ».

Q : Si je me mets à la place de l'équipe de quart, ce qu'il y a à faire pour le réacteur 1 est déjà clair, idem pour le réacteur 2. S'agissant du réacteur 1, la situation ne permet pas d'agir. J'ai du temps. Alors je me dis que, puisque de toute manière tôt ou tard il faudra éventer les deux réacteurs, je peux commencer par celui qui est encore accessible. Voilà une supposition qui peut être plausible. Vous savez que certains, dans l'opinion publique, se demandent ce que faisaient les agents de l'équipe de quart entre 0h06 et 9h00. Ils leur reprochent de n'avoir rien fait pendant ce laps de temps. Une des grandes raisons pour lesquelles je suis revenu vous voir aujourd'hui est de découvrir ce qui s'est passé durant ces heures, remplir ce vide. Car il est évident que l'équipe de quart n'est pas restée là à ne rien faire. S'il devait y avoir des reproches vis-à-vis de cette équipe à cause d'un défaut d'enquête de notre part, nous ne pourrions nous le pardonner. Je voudrais donc éclaircir au maximum ce qui s'est passé durant ce temps. L'équipe de quart, qui était dans la salle de commande et qui avait la responsabilité à la fois de la conduite du réacteur 1 et du réacteur 2, aurait très bien pu réagir de la sorte en ayant reçu l'ordre de se préparer à l'éventage des deux réacteurs. Il faudra, bien entendu, que j'aie confirmation de la part de l'équipe, mais cela me semble une hypothèse possible.

Ensuite, concernant l'IC, comme on l'a vu précédemment, la pression de la chambre sèche atteignait environ 600 MPa.

R : Plutôt 600 kPa.

Q : Oui, 600 kPa. Là, il s'agit d'un chiffre qui a été clairement observé. En l'apprenant, vous vous êtes sûrement dit que c'était fini pour l'IC. Mais avant ?

R : Ce n'était pas vers les 17h00, mais plutôt après 20h00, quand on s'est rendu compte que la radioactivité avait augmenté, que ce soit à cause de l'IC ou pas, que j'ai eu confirmation que l'état du réacteur était devenu très critique. Je m'en doutais avant même de prendre connaissance des données concernant la pression de l'enceinte de confinement. Je m'en doutais et j'avais déjà un sentiment d'urgence à ce moment-là. Par contre je ne sais pas si j'éprouvais ce sentiment de danger, alors que je pensais l'IC en fonctionnement, ou pas. Je vous l'ai déjà dit plusieurs fois, comme

on ne voyait pas les paramètres, il n'était pas véritablement possible de porter des jugements.

Q : Je lis sur cette note : « 21h50, ordre du directeur de ne pas pénétrer dans le bâtiment réacteur de la tranche 1 ». Se trouver face à une radioactivité qui ne permet plus de pénétrer dans le bâtiment signifie qu'il se passe quelque chose au niveau du réacteur. Je ne vois pas d'autre raison que ça. D'autre part, un peu avant, à 21h19, vous avez pu voir le niveau d'eau du réacteur 1. À ce moment-là, l'eau est à TAF + 200 mm. La marge n'est pas grande, mais le combustible n'est pas dénoyé. Tout le monde a dû s'en réjouir. Seize minutes plus tard, à 21h35, le niveau remonte même à TAF + 450 mm. Ce n'était pas beaucoup, mais c'était là encore un élément plutôt positif. Or vingt minutes plus tard, vous interdisez l'accès au bâtiment réacteur. Que s'est-il passé ?

R : C'est une décision qui a été prise indépendamment des mouvements du réacteur. Une personne qui était allée au bâtiment réacteur est revenue en disant qu'il y régnait une sorte de brouillard et que la radioactivité y avait fortement augmenté. Je crois me souvenir que c'était quelqu'un du groupe « sûreté », sans doute XXXXX. Effectivement, il y avait contradiction entre ce que racontait celui qui était allé concrètement sur le terrain et ce que nous venons d'évoquer à propos du niveau d'eau dans le réacteur. Il y avait contradiction, mais si la radioactivité était si forte, il fallait penser à la sécurité des équipes, il ne fallait pas que les agents s'en approchent. Voyez-vous, c'était une radioactivité qui était bien au-delà de ce dont nous avions l'habitude en temps normal. Moi-même, j'en suis resté quasi incrédule. Lorsqu'on procède à des contrôles programmés, on parle d'une radioactivité élevée quand on détecte 300 µSv/h, 0,3 mSv/h. Alors, quand cette radioactivité atteint 10 ou 100, c'est une situation qu'on ne peut même pas imaginer. Il ne fallait pas que les gens s'en approchent. La première chose à faire était d'interdire formellement l'accès à ce bâtiment, compte tenu du danger. Je suis bien conscient que cette décision n'est pas du tout en rapport avec le comportement de la tranche.

« Qu'est-ce qui se passe ? On m'a pourtant dit que l'IC fonctionnait. Pourquoi la radioactivité a-t-elle tellement augmenté ? Il faut bien se rendre à l'évidence que, IC ou pas, il se passe quelque chose de grave ». Voilà ce que j'ai pensé. Mais malgré cette interdiction de pénétrer dans le bâtiment réacteur à cause de la radioactivité, il fallait exécuter l'éventage, et ce sans électricité. Je ne me rappelle plus à quelle heure, mais, à un moment, des agents sont allés ouvrir la vanne MO du premier étage du bâtiment réacteur. Ils avaient mis leur vie en jeu. Il y a des moments où il faut y aller malgré tout. Et ils y sont allés. Je savais que plus tard, il arriverait des moments où il me faudrait encore envoyer des hommes malgré le danger. C'est comme ça que ce jour-là, à l'aube, j'ai demandé à des agents de tenter une manœuvre du côté de la chambre de dépressurisation, avec consigne de ne pas insister si ça résistait.

Q : Aujourd'hui, nous pouvons relire les événements en nous basant sur le comportement de l'IC, mais si je me mets à votre place lors de l'accident, vous réagissiez au coup par coup aux phénomènes qui se déroulaient sous vos yeux. S'il y avait danger, vous interdisiez l'accès à ce bâtiment. Face aux différentes informations qui vous arrivaient, vous réagissiez au cas par cas. Vous n'arriviez pas à relier les différentes informations entre elles et à avoir une vision d'ensemble. Si même vous, directeur Yoshida, vous n'arriviez pas à le faire, cela veut dire qu'un homme de capacité moyenne, face à une situation similaire, n'y arrivera jamais s'il n'y a pas été entraîné préalablement. C'est encore une idée qui me vient parce que je me base sur cette expérience que vous avez vécue. Il me semble qu'une formation préalable à la gestion de ce type de situation s'impose de plus en plus. Parce que, face à

une telle situation, on n'est pas capable de mettre tout de suite en pratique les connaissances qu'on peut posséder en théorie.

R : Non, c'est vrai. Je voudrais ajouter une chose. Les gars de la production chez nous sont de vrais professionnels. Cela fait longtemps que je les fréquente. Ce sont des gens qui ont toujours travaillé directement sur les tranches. Ils possèdent une conscience professionnelle aigüe. Du coup, ils ont une très forte tendance à vouloir résoudre les problèmes par eux-mêmes⁷. C'est, en quelque sorte, une attitude rassurante pour un directeur de centrale. Parce que, sur d'autres sites, j'ai aussi rencontré des équipes qui, au moindre incident, viennent tout de suite demander de l'aide. Je me rappelle, lorsque j'étais directeur de la production à Fukushima Daini, m'être demandé pourquoi le chef de quart y était aussi fragile. Je veux dire qu'au moindre incident il abdiquait et demandait que la sûreté intervienne. Et il n'était pas le seul. Bien sûr, tout le monde dans la production n'est pas comme lui, mais il y en a un certain nombre. Comparé à eux, les gars de la production à Fukushima Daiichi, que ce soit les chefs d'équipe ou les autres, sont des gens qui essaient toujours de résoudre les problèmes par eux-mêmes. Mais je me demande jusqu'à quel point, dans ce cas précis, cette attitude ne s'est pas retournée contre eux. C'est peut-être une des raisons pour lesquelles les informations concernant leurs manœuvres ne sont pas suffisamment remontées jusqu'à la cellule de crise. À force d'avoir le sens des responsabilités, ils se sont peut-être trop focalisés à vouloir trouver une solution, juste par leurs propres moyens. C'est une chose que j'ai pensée quand j'ai appris les résultats des enquêtes post-accident. C'est très possible.

Q : Effectivement, l'équipe de quart s'était débrouillée seule, sans même attendre les ordres, jusqu'à la préparation de la pompe DD du réacteur 1.

R : N'est-ce pas ? Ils n'attendaient pas les ordres. Ils prenaient des initiatives par eux-mêmes.

Q : En effet. L'équipe du réacteur 3 aussi régula le débit du RCIC et du HPCI en utilisant une ligne de retour vers le réservoir du condenseur qu'ils avaient établie pour l'occasion. Tout ça s'était fait sur l'initiative de l'équipe de quart.

R : Ce sont des astuces dictées par l'expérience. Ce sont des choses dont je n'ai pas eu connaissance sur le moment. Peut-être en avais-je reçu des rapports, mais ça ne s'était pas imprimé dans ma mémoire. C'est plus tard qu'on me l'a raconté et que j'ai découvert avec émotion l'étendue de leur action.

Q : Par la suite, vous allez commencer à injecter de l'eau de mer tout en préparant l'éventage. Mais avant d'introduire de l'eau de mer, vous aviez injecté de l'eau douce. Si on suit les chronologies après le début de l'injection d'eau douce, il y a une chose que je ne m'explique pas. Tout le monde ne parle que d'« injection continue ». Mais dans les faits, au début, l'injection ne se fait que par toutes petites quantités, du genre 1 000 l, c'est-à-dire 1 m³ par-ci, 1 m³ par-là. Par exemple, je lis ici : « Exécution de l'injection par voiture de pompiers de 7h52 à 7h55. 1 m³ ». Y avait-il une raison pour que vous effectuiez des injections limitées ?

R : Non, aucune.

Q : Ah, bon. Tout en effectuant l'injection, ne deviez-vous pas contrôler le niveau d'eau, par exemple ?

R : Non, pas du tout. Le principe de base, à ce moment-là, était d'envoyer de l'eau de manière massive, d'en injecter autant que possible. Si effectivement il y avait une limite, elle était certainement due soit à des problèmes rencontrés par le camion de

pompiers, soit à des problèmes d'approvisionnement en eau. Pour ce qui est des ordres, ils étaient clairement d'injecter autant d'eau que possible.

Q : Moi aussi, au début, je croyais que l'injection se faisait en continu à un débit soutenu. Mais ce n'est pas ce qui s'est passé dans les faits. Vous disposiez, par exemple, d'un réservoir d'eau prévu pour les incendies, qui avait une capacité d'environ 40 t. Vous commencez par injecter de manière discontinue par petits bouts dans les réacteurs 1 et 2. Par la suite, l'injection devient continue et, au total, vous arrivez à quelque chose comme 80 t injectés. Cette manière de procéder reflète-t-elle des directives de votre part ?

R : Non, je n'ai pas ordonné spécifiquement d'opérer de cette manière.

Q : Donc, vous n'aviez pas donné d'ordre dans ce sens.

R : Non. Je pense que ce sont des obstacles rencontrés sur le terrain qui ont donné ce résultat.

Q : Je crois qu'il y avait du personnel de chez Nanmei qui a dû participer à ces manœuvres. Peut-être était-ce une manière habituelle de procéder pour eux ? Si je comprends bien, on ne peut rien en conclure pour l'instant.

À partir de là les choses se compliquent car il y a, à la fois, l'éventage et l'injection. Vers 8h00, à peu près au moment où vous accompagnez Monsieur Kan qui repart, il est question d'éventer vers 9h00. Il me semble que je vous ai déjà posé la question précédemment, mais je voudrais savoir : cet horaire signifiait que vous aviez encore besoin d'une heure ?

R : Je crois me souvenir que, dans nos échanges, Monsieur Kan avait demandé qu'on procède au plus vite à l'éventage. Moi, je lui ai répondu que nous nous y préparions. Alors il m'a demandé si l'éventage serait possible vers 9h00 et je lui ai répondu que nous ferions notre possible pour que ce soit à 9h00. D'où l'idée de 9h00.

Q : Alors c'est dans le cours de la conversation que vous en êtes venus à évoquer cet horaire, parce que cela vous laissait environ une heure et que vous pensiez que vous pourriez être prêts pour cette heure-là. C'est comme ça que vous vous étiez fixé 9h00 comme objectif. D'accord. Cet horaire n'avait pas plus de signification que ça, alors.

Ensuite, après l'explosion de la tranche 1, vous reprenez les travaux. L'explosion survient à 15h36 et il faut bien que vous repreniez vos travaux à un moment ou un autre. Or vous ne savez pas comment va se comporter la tranche, mais vous ne pouvez pas non plus abandonner vos travaux. Je lis ici : « *Départ de l'équipe « pompe d'injection d'eau de mer » à 17h26 pour étudier l'état de la pompe à eau de mer et l'état du bâtiment* ». On peut considérer que c'est à peu près à cette heure que vous reprenez les travaux ?

R : L'explosion s'était produite à 15h36.

Q : Oui. Vers les 15h36.

R : À ce moment-là, notre première réaction a été de vérifier la situation du personnel, de tout le personnel. Il y avait d'ailleurs quelques blessés, mais nous n'avions pas de morts, ce qui m'a bien soulagé. Ensuite nous nous sommes préoccupés de l'état du terrain. Évidemment, il y avait des dégâts du côté du camion de pompiers. Nous avons ainsi perdu un camion de pompiers. Il fallait reconstruire une ligne d'injection.

Q : Oui, je crois que tous les tuyaux du camion avaient été endommagés.

R : Oui, il y a eu ces histoires de dommages, etc. Nous étions en pleine vérification de l'état des lieux. Mais pendant ce temps-là, l'injection était interrompue. Il était impératif de reprendre cette injection. Il me semble que j'avais déjà donné l'ordre de passer à l'eau de mer, n'est-ce pas ?

Q : Oui, vous en aviez donné l'ordre bien avant et vous étiez en plein préparatifs pour cette injection.

R : Nous avons préparé le terrain pour cette injection d'eau de mer et la ligne était prête. Il ne restait plus qu'à envoyer l'eau quand l'explosion s'est produite, interrompant de fait toute l'opération. Il fallait impérativement reprendre cette injection d'eau de mer et pour cela il fallait avoir une idée de la situation sur le terrain. Je crois que cette note se situe exactement à ce moment précis.

Q : Là, on parle de l'équipe « pompe d'injection d'eau de mer ». Cela veut dire que des personnes chargées de l'injection d'eau de mer sont parties avec des surveillants de la radioactivité pour constater l'état du terrain et, si possible, continuer leur travail, n'est-ce pas ?

R : Oui, tout à fait.

Q : Finalement vous allez réussir à injecter de l'eau de mer de manière continue à partir de 19h04.

Je voudrais maintenant passer au réacteur 3. Sur cette tranche aussi, l'équipe de quart avait réfléchi au moyen de faire durer le plus longtemps possible le RCIC. Mais, malheureusement, le 12 mars, avant l'explosion (de la tranche 1), vers 11h36, pour une raison ou une autre, le RCIC s'arrête. L'équipe tente de le redémarrer, mais échoue à ce moment-là. Ce faisant, le niveau d'eau baisse rapidement et atteint le niveau L2⁸, mettant automatiquement le HPCI en marche. Il semblerait que, dans le but, encore une fois, de faire durer le HPCI le plus longtemps possible, l'équipe avait ouvert au préalable la vanne commandant la ligne de retour vers le réservoir du condenseur pour pouvoir limiter le débit. En fait, l'équipe tente d'utiliser le HPCI, non pas en mode « gros débit immédiat » comme d'habitude, mais en « petit débit contrôlé », un peu comme un RCIC.

R : Qui était le chef d'équipe ?

Q : Monsieur XXXXX et Monsieur XXXXX. Monsieur XXXXX a l'air de s'être particulièrement investi dans la conduite du HPCI. Seulement, il éprouvait une certaine crainte du fait qu'il utilisait le système dans une situation de basse pression, d'une manière différente de celle pour laquelle il avait été prévu. De fait, le système marchait avec un nombre de rotations bien inférieur à ce qui était prévu structurellement. Tout en surveillant le nombre de rotations, il pensait bien qu'il serait difficile de maintenir le système en marche de cette manière pendant longtemps. Etiez-vous au courant de cette conduite ?

R : Non, pas du tout.

Q : Dans ces circonstances, l'équipe de quart travaillait toujours avec, quelque part, l'idée que l'opération serait difficile, qu'elle ne pourrait pas durer indéfiniment. En suivant la chronologie, je suis tombé sur cette note datée du 13 mars à 3h55. « 2h44, arrêt automatique du HPCI du réacteur 3. Pression basse dans la cuve, tentative d'injecter avec le DDFP, mais remontée de la pression jusqu'à 4 MPa après arrêt du HPCI, échec de l'injection »⁹. D'autre part, lorsque j'ai interrogé les personnes du siège, elles m'ont toutes dit qu'elles étaient persuadées que l'arrêt du HPCI du réacteur 3 était un arrêt automatique. Or, d'après Monsieur XXXXX, le HPCI a été arrêté manuellement. Etiez-vous au courant de cette histoire ?

R : Non.

Q : Non ? Comme je vous l'ai dit à l'instant, l'équipe faisait marcher le système d'une manière inhabituelle. Dans la nuit du 12 au 13, le niveau d'eau de la cuve n'était plus visible. Comme elle ne peut plus contrôler ce paramètre, l'équipe continue avec l'espoir que, comme pour le RCIC du réacteur 2, la différence entre la pression de sortie du HPCI et la pression de la cuve permette encore à l'eau de circuler. Voyant que le nombre de rotations était extrêmement réduit, elle commence à franchement s'inquiéter, d'autant plus que la pression avait aussi baissé.

D'autre part, dans le cas du réacteur 3, la lampe signalant l'état de la vanne SR était encore allumée sur le panneau de contrôle. L'équipe pense que si elle pousse sur le bouton, la vanne SR va s'ouvrir. Tout en manœuvrant le passage de l'aspersion de la chambre humide, qu'elle était en train d'effectuer, à l'injection par la ligne de la DDFP, elle arrête manuellement le HPCI. Elle tente de faire baisser la pression en activant la vanne SR, mais la baisse ne survient pas. Face à cette situation, elle essaie de faire redémarrer le HPCI, sans succès. Comme la raison de l'arrêt du RCIC était inconnue, elle tente également de le faire redémarrer, là encore sans succès. Ce faisant, la pression de la cuve s'envole jusqu'à 4,1 MPa. Ce qui justifie ce rapport. Mais entre temps, je ne sais pas si l'erreur s'est glissée au départ ou à la réception, l'arrêt manuel est devenu un arrêt automatique dans le rapport. Aviez-vous entendu parler de cette histoire ?

R : Non, pas du tout.

Q : Vous, vous pensiez que l'équipe faisait fonctionner le HPCI de la manière habituelle.

R : Oui.

Q : Si on se remet en situation, à ce moment-là vous savez que le RCIC s'est arrêté. Vous savez aussi que le HPCI est en marche. Je crois qu'on peut comprendre que ce genre d'histoire puisse advenir à la lumière de ce que vous m'avez dit. Si l'équipe de quart pense qu'il lui appartient de trouver une solution, qu'il lui faut d'abord tenter seule toutes les solutions qui lui viennent à l'esprit, tout cela est tout à fait plausible. Seulement, entre ce que pense la cellule de crise et ce que pense l'équipe de quart... Je voudrais vous interroger plus spécialement à propos de l'eau dans le réacteur 3. Il y a eu l'explosion de la tranche 1. Vous avez dû reconstruire une ligne pour injecter l'eau de mer dans le réacteur 1, opération achevée à 19h04. Ensuite, vers 20h00 ou 21h00, que pensiez-vous du réacteur 3, où le HPCI fonctionnait depuis un certain temps ?

R : Bien sûr, je pensais qu'il était impératif de trouver de l'eau, une source d'alimentation, pour le réacteur 3. Mais il me semble que c'était justement le moment où plusieurs camions de pompiers commençaient enfin à arriver.

Q : Oui, vous aviez le camion en provenance de Kashiwazaki en réserve. Il y en avait trois autres qui servaient pour le réacteur 1.

R : C'est ça. J'avais donné l'ordre de réfléchir à la manière de répartir les camions entre l'injection des réacteurs 1 et 3.

Q : Que se passait-il dans votre tête le 12 vers 20h00, alors que vous abordez la nuit, en regardant le travail effectué par vos hommes sur le terrain ?

R : Vous voulez dire une fois après l'explosion ? Une fois qu'on a recommencé à injecter de l'eau de mer dans le réacteur 1 ?

Q : Vous injectez de l'eau de mer dans le réacteur 1. Ensuite vous vous attellez de nouveau à la restauration de l'alimentation électrique, qui a été également touchée par l'explosion. Une opération que vous prévoyez semée d'embûches. Ce sont des travaux que vous aviez entamés très tôt après l'accident. Vous aviez dû mobiliser une quarantaine de personnes pour transporter les câbles. C'est dire les difficultés qui vous attendaient encore. Mais vous saviez que si vous arriviez à rétablir l'électricité, vous pourriez réhabiliter le SLC, comme vous en aviez eu l'idée pour le réacteur 1, ou d'autres systèmes. En effet, avec de l'électricité, même la manipulation des vannes de rejet aurait pu se faire à partir des panneaux de contrôle, facilitant grandement l'opération. C'était sûrement une motivation forte. Seulement, si on se remémore les difficultés que vous aviez eues avec le réacteur 1, il n'était pas réaliste de penser que c'était quelque chose qui pouvait se faire en deux ou trois heures. Tout en encourageant les électriciens du groupe « réhabilitation » à poursuivre leurs efforts, vous réfléchissez en parallèle à une autre solution, pour ne pas, comme vous l'avez déjà dit, vous retrouver le bec dans l'eau, si la première solution s'avérait inopérante. Pour

vous, à ce moment-là, si on exclut la solution du rétablissement de l'électricité pour l'utilisation du SLC, que restait-il ? Les voitures de pompiers ?

R : Oui, juste les voitures de pompiers.

Q : N'avez-vous pas pensé à la DDFP ?

R : Concernant le réacteur 3, l'équipe de quart m'avait déjà prévenu que la DDFP n'était pas utilisable. Il me semble qu'elle avait été submergée et, donc, inopérante. Bien que nous ayons eu beaucoup de difficultés à mettre en route cette solution sur le réacteur 1, le fait est que nous avons quand même réussi à y injecter de l'eau de cette façon. Alors, pour moi, il ne restait que la solution de l'injection avec les voitures de pompiers. C'est pourquoi j'avais demandé qu'on rassemble le plus de voitures possible, de tout le Japon. Voilà ce que j'avais en tête.

Q : Tout en sachant qu'il est urgent de rétablir l'électricité afin de pouvoir utiliser tous les systèmes disponibles en état de marche, d'un autre côté, vous pensez qu'il n'y a, à court terme, que la solution des voitures de pompiers.

R : C'est ça. Il n'y avait que les voitures de pompiers.

Q : Alors, si on regarde quelle était la situation de ce côté-là à la centrale, en fait vous n'aviez que quelques camions sur le site. D'après ce que j'ai pu savoir jusqu'à présent, il y avait cinq camions en état de marche. Trois étaient utilisés au réacteur 1. En ce qui concerne les deux restant, l'un, en provenance de Kashiwazaki via Fukushima Daini, était en attente, l'autre se trouvait sur les hauteurs au niveau des tranches 5 et 6.

R : On ne pouvait pas récupérer celui-là, parce que la route était défoncée.

Q : Vous le saviez, ça ?

R : Oui, je le savais. C'est pour ça que j'avais insisté, très tôt, auprès du siège pour qu'il nous envoie toutes les voitures de pompiers qu'il pourrait trouver. L'autre souci, c'était le carburant. On était presque en panne sèche. Si le gasoil venait à manquer, cela aurait été la fin de tout. Donc, j'ai réclamé à cor et à cri du gasoil, de l'essence, de l'eau et des camions de pompiers, en priorité. Il y avait aussi les batteries. Tout ça, en toute urgence.

Q : En fait, c'est au petit matin du 13 mars que les choses vont commencer à bouger. Par exemple, le 13, entre 6h00 et 7h00, quatre camions vont arriver d'un coup, suivis par d'autres. C'est aussi là que se situe cette histoire de batterie. Vous ne disposiez pas de batterie qui puisse servir tout de suite. Du coup, vous aviez démonté les batteries des voitures qui étaient stationnées là pour les utiliser dans des manœuvres de dépressurisation, je crois. Avant d'en arriver là, vous aviez beaucoup cherché sur le site de la centrale ?

R : Évidemment, quand on a eu besoin de batteries, les hommes du groupe « réhabilitation » avaient discuté pour savoir s'il y en avait en réserve et où. Ce n'est pas moi qui en ai eu l'idée, mais au cours de ces discussions, quelqu'un du groupe a dit que des batteries de voiture pouvaient faire l'affaire. Et, effectivement, j'ai eu des rapports indiquant qu'ils avaient démonté des batteries de voiture pour les utiliser. Ce n'est donc pas moi qui leur ai dit d'utiliser des batteries de voiture. C'est encore une fois une de ces astuces qui est venue du terrain. Je pense que c'était quelqu'un du groupe « réhabilitation ».

Dites, Monsieur Katô, est-ce qu'on ne s'arrêterait pas cinq minutes pour fumer ?

Q : D'accord. Faisons une petite pause.

(Pause)

Q : Si je reviens à cette chronologie de TEPCO, à un moment donné vous apprenez que ça s'est arrêté du côté du réacteur 3. Vous l'apprenez et ensuite vous vous dites que vous devez vous dépêcher d'injecter de l'eau. Est-ce que, dès le début, vous vous faites la réflexion qu'il ne reste que la solution de l'injection avec les voitures de pompiers ?

R : Oui.

Q : Seulement, à ce moment-là, le groupe « génie civil » des restaurateurs est en train d'installer des sacs de terre, d'aplanir les différences de niveaux, d'évacuer des gravats pour permettre l'injection. En étiez-vous conscient ?

R : Oui, je le savais. Je savais que les accès étaient bouchés par les gravats, qu'on ne pouvait pas aller du bâtiment administratif vers le bâtiment réacteur. Bien sûr, je ne me suis pas déplacé moi-même sur le terrain et je ne connaissais pas la situation en détails. Mais j'avais conscience que la circulation était extrêmement difficile. J'avais donc demandé aux gars du « génie civil » de faire le nécessaire, en utilisant toutes les machines dont ils disposaient, pour assurer un chemin aux voitures de pompiers. Il fallait aussi réduire les différences de niveaux avec des planches ou autre chose pour permettre la circulation. Tout cela était mené en parallèle.

Q : Vous réussissez tant bien que mal à dégager un des camions, vous tirez une ligne partant du bassin *Reversing Valve Pit* de la tranche 3, comme pour le réacteur 1, et vous injectez de l'eau de mer. On en a déjà un peu parlé précédemment, mais c'est une fois que vous aviez mis en fonction cette ligne que vous avez reçu ce coup de fil de la résidence du Premier ministre vous demandant, si possible, d'injecter de l'eau douce. Vous rappelez-vous qui était votre interlocuteur au téléphone ? Il me semble que vous aviez parlé à Monsieur XXXXX. En avez-vous souvenir ?

R : En effet, XXXXX servait de relais à la résidence du Premier ministre. Il était là-bas avec Takekuro et c'est sans doute lui qui a téléphoné. Mais je n'ai aucun souvenir du contenu de la conversation. Ce pan manque dans ma mémoire. Si vous me dites que c'était XXXXX, je vous répondrai que, probablement, c'était lui.

Q : Monsieur Takekuro est rentré une première fois de la résidence au siège de TEPCO le 12 dans la nuit. C'est là qu'il a prononcé son grand discours¹⁰.

R : Oui, un grand sermon.

Q : Oui, il a fait son sermon. Maintenant qu'il a entendu l'enregistrement, il le regrette, d'ailleurs. Il se demande s'il n'en a pas fait un peu trop. Toujours est-il qu'après son discours, il est rentré chez lui et cela s'est passé pendant qu'il était chez lui. Il est retourné à la résidence le lendemain vers 9h00. Entretemps, il ne restait plus que Monsieur XXXXX à la résidence et il y aurait organisé une sorte de séance de travail. D'après ce qu'on sait, le Premier ministre n'y aurait pratiquement pas assisté. Mais il y avait Messieurs Hosono et Kaieda, qui étaient venus s'informer. Monsieur Madaramé et d'autres s'y sont rajoutés. Ils ont discuté de différents problèmes, notamment le problème de savoir si, une fois qu'on aurait réussi à injecter de l'eau dans le réacteur 1, s'il ne conviendrait pas d'injecter à la fois dans le 3 et le 2, en même temps. Ils ont tourné le problème dans tous les sens. Comme à chaque fois qu'ils se demandaient quelle était la situation sur le terrain, ou qu'ils manquaient d'informations sur tel ou tel point, ils avaient pris l'habitude de vous téléphoner à vous, directeur de la centrale, par l'intermédiaire de Monsieur Takekuro, Monsieur XXXXX ou, même, Monsieur Hosono, ils en sont aussi venus à vous appeler lors des discussions au cours de cette séance de travail. C'est comme ça que vous avez eu Monsieur Madaramé au bout du fil.

R : Vous parlez de ce qui s'est passé autour du réacteur 2.

Q : Oui, du réacteur 2. En fait, en cours de discussion, Monsieur Madaramé s'était échauffé. Il voulait absolument que les choses se fassent à sa façon. Et c'est dans ce contexte que vous avez reçu ce fameux coup de fil, dont vous vous seriez bien passé, je suppose. En

vérité, ce n'était nullement une décision qui avait été prise sous l'autorité du Premier ministre et dont il vous faisait part. Pas du tout.

R : Ah, oui. C'était une simple séance de travail !

Q : Oui. Maintenant que j'ai interrogé personnellement toutes les personnes présentes, toutes me disent que cela s'est passé comme ça. Ce n'était pas un ordre émanant du commandant en chef.

R : Mais enfin ! Comment est gouverné ce pays ? Quel pays bizarre !

Q : Monsieur Takekuro m'a dit la même chose, même son de cloche du côté des gens de la NISA, que ce soit des membres ou le directeur adjoint, tous ceux qui ont assisté à la scène me disent la même chose. Ce qui m'amène à penser qu'il ne devrait pas y avoir d'erreur. Cela veut dire aussi que ces gens n'avaient pas réfléchi une seconde aux répercussions que leurs paroles pourraient avoir sur le terrain, que ce qu'ils disaient pourrait avoir un tel poids pour ceux qui y étaient. Là où, avec une certaine innocence, ils désiraient s'informer pour parfaire leurs connaissances, leurs paroles ont été interprétées, par le siège, comme le reflet d'une direction que le Premier ministre souhaitait faire prendre à l'action menée sur le terrain. Comme le siège n'était pas au courant des débats qui se déroulaient à la résidence du Premier ministre, il a interprété ces phrases comme des ordres émanant du Premier ministre, relayés par ses proches. Il est évident que ces maladresses ont provoqué la confusion pour l'exploitant, que ce soit au siège ou sur le terrain.

Nous venons donc de parler du réacteur 3. Maintenant nous allons nous intéresser au 2. D'après ce que vous m'avez dit tout à l'heure, le RCIC du réacteur 2 était en marche. Je pense que, dans votre tête, l'idéal était de profiter de l'action de l'IC pour le réacteur 1, du RCIC pour le réacteur 2 et des RCIC et HPCI pour le 3, de ces systèmes prévus structurellement pour le refroidissement ou l'injection, pour faire suffisamment baisser la pression avant d'injecter l'eau. Ai-je raison ?

R : Oui.

Q : C'était le scénario idéal, si c'était possible. Finalement, que ce soit le réacteur 2 ou le réacteur 3, vous avez finalement été obligé de vous diriger vers une ouverture volontaire des vannes SR pour cette dépressurisation. Si j'ai bien compris, cette manœuvre est une opération inhabituelle. Était-ce une manœuvre qu'il valait mieux éviter, si c'était possible ?

R : Qu'il s'agisse du RCIC ou du HPCI, j'ai manqué d'informations pour dire s'ils avaient été arrêtés manuellement ou pas, mais ce que je savais, c'est que ces systèmes avaient tenu longtemps, bien plus longtemps qu'on aurait osé l'espérer. Mais ce qui était tout aussi sûr, c'est qu'ils allaient finir par s'arrêter. Il n'était pas question de dépendre d'un système qui allait s'arrêter d'un moment à l'autre. Il fallait prévoir autre chose et la seule solution était de dépressuriser et d'injecter. Bien sûr, jusque-là, nous avions aussi l'espoir de rétablir l'électricité et de ressusciter l'un ou l'autre système, mais cela paraissait de plus en plus irréaliste. Au fond de moi, je savais que la dernière solution consisterait à dépressuriser et à injecter avec les camions de pompiers.

Q : Si je m'intéresse à ce qui s'est passé le 13 mars en suivant ce que vous venez de me dire, je constate en effet que vous passez la matinée à vous occuper du réacteur 3 dans ce sens. Vous préparez l'éventage, vous exécutez la manœuvre de dépressurisation. Dès avant cela, vous constituez évidemment la ligne d'injection, avec cette fameuse histoire du passage de l'eau de mer à l'eau douce. Tout est prêt, les batteries de voitures ont été rassemblées. Bien que cela vous prenne du temps, vous réussissez à ouvrir la vanne SR. Vous commencez à injecter. Ceci, pour la matinée. Puis, aux alentours de midi, l'eau douce s'épuise. Vous vous empressiez de passer à l'eau de mer. C'est un peu après 13h00 que vous assurez l'injection à l'eau de mer.

Pour ce qui est du réacteur 2, il semblerait que vous ayez transporté des batteries dans la salle de contrôle pour préparer l'ouverture de la vanne SR. Ensuite, jusqu'en fin d'après-midi,

vous élaborez la ligne d'injection. C'est-à-dire que vous créez les conditions pour pouvoir injecter à tout moment. Toujours concernant le réacteur 2, vous aviez déjà donné l'ordre de préparer la ligne d'éventage le 12 mars en fin d'après-midi.

En fait, vers la fin de la journée du 13 mars, tous ces préparatifs étaient terminés, mais vous aviez un souci. Nous en avons parlé précédemment lorsqu'on a discuté des actions prévues en cas de gestion d'accidents. Vous preniez de l'eau dans le *Reversing Valve Pit*, mais cette eau était en train de s'épuiser. À l'aube du 14, vous n'arriviez plus à la pomper. Du coup, l'injection était arrêtée. Notamment pour le réacteur 2, vous aviez élaboré une ligne d'injection, celle-ci était prête, mais faute d'eau, vous n'aviez pas pu l'exploiter. Bien entendu, vos équipes, dès l'après-midi du 13, avaient commencé à explorer d'autres solutions. N'y avait-il pas, par exemple, possibilité de pomper directement l'eau dans la mer ? Mais rien ne marchait vraiment et je peux supposer qu'au soir du 13 la situation était grave, puisque, faute d'eau, vous ne pouviez plus recourir à la solution du *Reversing Valve Pit*, la seule dont vous disposiez. En même temps, j'aurais tendance à me dire quelque part que vous aviez fait tout ce qui était en votre pouvoir.

R : Si je peux me permettre, je dirais qu'entretemps, nous avions mis la main sur plusieurs pompes submersibles pour amener l'eau directement de la mer au bassin. Nous avons fait des tentatives pour remplir ce bassin de cette façon, tout en continuant nos efforts pour trouver de l'eau de toutes les manières, de toutes les sources possibles. Mais la priorité était de remplir ce bassin. Il me semble me souvenir qu'à un moment donné cela avait marché. On m'avait dit que l'eau arrivait et que le niveau était en train de monter. La radioactivité était très forte à cet endroit, alors on ne pouvait pas y stationner pour surveiller le remplissage. Je ne sais plus à quelle fréquence on allait voir. Quelqu'un en est revenu en disant que la pompe, qui devait fonctionner, était arrêtée et qu'il n'y avait plus suffisamment d'eau. Je pense qu'il y avait aussi eu confusion entre le groupe « incendie » et le groupe « sûreté ». Ils ne savaient plus qui devait aller sur place pour vérifier le niveau d'eau et qui devait se charger du refroidissement de celle-ci. Du coup, je ne l'ai moi-même su que bien après en les interrogeant, cela a donné lieu à des scènes où les gars de l'incendie étant revenus du terrain en ayant juste vérifié l'état de la ligne, se sont vus reprocher de ne pas avoir aussi regardé le niveau d'eau. Je crois bien me souvenir que ces échanges se situaient le 13.

Q : Effectivement, c'est une situation qu'on pourrait expliquer un peu comme tout à l'heure. Pour tout ce qui est prévu et inscrit précisément dans les règles de la gestion d'accident, la distribution des rôles est déjà faite pour chaque circonstance. On sait, pour chaque cas, qui fait quoi. Tout est déjà décidé. Mais pour ce qui sort de ce cadre, toutes les actions imaginées ingénieusement sur place par les équipes, la répartition des rôles n'a pas été faite. On ne sait pas qui doit faire quoi et jusqu'où. Pour ceux qui sont sur le terrain et qui inventent des solutions au fur et à mesure, il y a sans doute un fort sentiment de satisfaction à se dire qu'on a réussi à faire tout ça. Cependant, si c'est une action qui doit s'inscrire dans la durée, il n'y a évidemment pas eu de recommandation pour charger un tel ou un tel de continuer à s'en occuper. Cela peut mener à une certaine confusion et cela me semble, en quelque sorte, inévitable. Tout cela prouve aussi l'importance d'avoir défini des règles à l'avance.

Si je reviens au réacteur 2, finalement le 14 au matin des camions arrivent en renfort en provenance de centrales thermiques du sud du Kantô, de Minami-Yokohama et de Chiba¹¹. Là, vous les positionnez directement du côté nord des bâtiments pour l'injection.

R : Oui. Sur le quai de déchargement.

Q : Si on examine les lignes que vous aviez élaborées à ce moment-là, vous étiez en train de tirer une nouvelle ligne pour alimenter le fameux bassin de la tranche 3. Avant cela, vous aviez prévu avec une certaine avance une ligne d'injection vers le réacteur 2, alors que le

RCIC fonctionnait encore. Bien que cette ligne eût été prête, vous ne l'aviez pas utilisée ce matin-là. Vous donnez l'impression d'avoir été focalisé sur le réacteur 3 et uniquement sur lui.

R : C'est normal. La pression avait baissé dans le réacteur 3, le niveau d'eau était bas, mais on n'avait pas réalimenté le réacteur en eau. Il fallait absolument injecter de l'eau dans le réacteur 3. Pendant ce temps, du côté du réacteur 2, le RCIC était toujours en marche. Bien sûr, si on avait pu injecter dans les deux réacteurs en même temps, cela aurait été merveilleux. Mais à défaut de mieux, il fallait d'abord injecter en priorité dans le 3. Il fallait tenir compte de la radioactivité. Si on avait disposé de plus de personnel, si on avait eu dix mille personnes dont on aurait pu disposer à volonté, on aurait pu faire beaucoup plus de choses. Mais puisque le nombre d'agents sur le site était limité, il fallait bien se donner des priorités dans nos opérations. Là, le réacteur 3 était en position vraiment dangereuse, alors il fallait injecter en premier lieu dans le réacteur 1 et le réacteur 3. Une fois qu'on aurait injecté un certain volume dans le réacteur 3, je pensais bien basculer l'injection vers le réacteur 2, c'est-à-dire injecter en parallèle dans les deux réacteurs. Dans ma tête, il était clair qu'une fois la situation stabilisée pour le réacteur 3, j'allais m'occuper du réacteur 2. Malheureusement c'est là que se produit l'explosion. Moi aussi, je voulais injecter dans le réacteur 2 au plus vite. Loin de moi l'idée de temporiser pour ça. Simplement, le volume d'eau étant limité et les réacteurs 1 et 3 en posture plus périlleuse, j'ai préféré utiliser le peu dont je disposais pour eux.

Q : Pour le non-initié que je suis, il y a une question, sans doute naïve, que je me pose. Regardez, c'est un schéma de la disposition des camions à ce moment-là. Un de ces schémas dont TEPCO est si fier. Celui-ci décrit justement leur position au moment de l'explosion. Si on regarde ça, on voit que les choses s'organisent autour du *Reversing Valve Pit* de la tranche 3. Il y a là la ligne qui entre directement dans la tranche 3, une autre qui traverse la voie et s'en va vers la tranche 2, une autre qui alimente le bassin, puis un relais de camions pour acheminer l'eau vers la tranche 1. Une organisation, donc, où on injecte à partir du bassin de la tranche 3, en élaborant une ligne pour le réapprovisionnement du bassin lui-même. Là, les lignes continues représentent les réseaux qui étaient effectivement en fonctionnement. On voit que la ligne d'injection du réacteur 1, par exemple, était en attente. L'amateur que je suis a envie de dire que, malgré une certaine radioactivité, puisque l'eau va couler à flot de la mer, il n'y a qu'à tout envoyer à la fois, injecter simultanément dans les trois réacteurs. Est-ce une idée simpliste ?

R : Tout d'abord, à ce moment-là, le réacteur 2 n'avait pas encore été dépressurisé.

Q : Effectivement, vous avez raison. Si on ne dépressurise pas, l'eau ne va pas entrer.

R : C'est pour ça que la ligne d'injection devait être en attente.

Q : Oui, mais dans la salle de contrôle, les agents étaient prêts. Ils avaient rassemblé dix batteries et ils étaient prêts à dépressuriser dès que vous en auriez donné l'ordre. Cependant il n'y avait de l'eau que dans les réacteurs 3 et 1.

R : C'est parce que, compte tenu de la quantité d'eau qui alimentait le bassin et le niveau de celui-ci, si on avait injecté dans tous les réacteurs, on serait arrivé à un moment où l'eau ne serait plus entrée.

Q : Vous voulez dire que vous auriez consommé plus d'eau que vous n'auriez pu en apporter ?

R : C'est ça. On en aurait trop consommé. Et là, on se fait la réflexion que le réacteur 1 a déjà reçu individuellement une certaine quantité d'eau. Il avait reçu pas mal d'eau de mer. L'injection venait juste de commencer pour le réacteur 3, quand on a manqué d'eau douce. De plus, cela ne faisait pas longtemps qu'on était passé à l'eau du bassin,

quand celui-ci s'est vidé. C'était sans doute celui qui contenait le moins d'eau. Il avait été dépressurisé et le combustible était partiellement à l'air. Or il n'avait pas reçu beaucoup d'eau. Par conséquent, il fallait commencer par lui pour l'injection. Une fois qu'il aurait reçu un certain volume d'eau, on aurait pu envisager d'injecter aussi dans le réacteur 1. Puis, on aurait dépressurisé le 2. Voilà le genre de réflexions qu'on se fait normalement.

Parallèlement, il y avait le problème de la capacité du bassin. Même si l'eau coulait à flot, en comparant le volume d'eau qui arrivait et le volume d'eau qu'on injectait, l'équilibre entre les deux aurait été brisé si on avait injecté dans les trois réacteurs simultanément. Il serait très vite arrivé un moment où le niveau d'eau dans le bassin aurait tellement baissé qu'il n'aurait plus été possible d'y pomper l'eau. C'est une préoccupation qui ne m'a pas quitté. On n'avait pas un aussi joli schéma à l'époque, mais j'avais à peu près en tête les dispositions des lieux. « En attendant mieux, on va injecter à partir du *Reversing Valve Pit* de la tranche 3. Comme le volume d'eau est limité, on va d'abord s'occuper du réacteur 3. On garde le réacteur 1 pour la suite, puisqu'il a déjà reçu une bonne quantité d'eau. On privilégie le réacteur 3. Le réacteur 2 est en attente ? Alors, quand on aura un peu injecté dans le réacteur 3, on va dépressuriser le 2. Tenez-vous prêts ». Voilà quelles ont été mes réactions à ce moment-là.

Q : Tout à l'heure, nous avons évoqué la radioactivité. Le 14 mars vers 7h00 ou 8h00, elle augmente et vous mettez vos équipes à l'abri. En fait, dès l'aube du 14, la pression de la chambre sèche avait atteint 500 kPa, tout comme celle ...

R : Du réacteur 1.

Q : Vous aviez jugé que le comportement du réacteur devenait imprévisible.

R : Oui, c'est pour ça que j'ai ordonné que tout le monde quittât le terrain.

Q : Vous en aviez donc donné l'ordre. Et c'est dans ces conditions que vos troupes devaient opérer. Je comprends, effectivement, que vous ayez été obligé d'établir des priorités et commencer les manœuvres par ce qui était possible.

Tout au début de l'accident, vers les 11, 12, 13 ou 14 mars, vous aviez envisagé de réparer le circuit à l'acide borique pour vous en servir comme moyen substitutif d'injection, n'est-ce pas ?

R : En ce qui concerne le réacteur 1, oui.

Q : Pour le réacteur 1. Et le 3 ?

R : Nous l'avions aussi envisagé pour le réacteur 3, mais, finalement, nous n'avions pas d'alimentation électrique pour le faire fonctionner. Pour le réacteur 1, nous avons réussi à avancer dans les préparatifs et nous étions prêts à injecter. Seulement, il ne faut pas oublier que le volume d'eau du système SLC est assez modeste. Je crois que ça doit représenter 80 t en additionnant les deux. Tout de même, c'était mieux que rien. Et puis, l'avantage, c'est qu'elle contient de l'acide borique qui est très efficace pour éviter les accidents de criticité. Donc, si le SLC était disponible, il fallait l'utiliser. Pour être franc, j'aurais voulu disposer d'un moyen qui assure une injection continue. Mais en attendant il fallait injecter tout ce qui était injectable. C'est pourquoi j'ai donné des directives pour que les gars de la « production » y travaillent en priorité.

Q : Du côté du réacteur 1, vous aviez déjà injecté assez durablement de l'eau douce. Jusque vers les 14h00, il me semble. Une fois que l'eau douce a été épuisée, vous êtes tout de suite passé à l'eau de mer. Pensiez-vous, tout en injectant l'eau de mer, injecter aussi par le SLC ?

R : Oui. Nous injectons de l'eau douce. En fait, la ligne qui permettait de basculer de l'eau douce à l'eau de mer n'était pas encore prête. C'était juste avant l'explosion. Jusque-là, j'avais exigé qu'on injectât tout ce qu'on trouvait comme eau, qu'on se dépêche aussi de préparer le SLC. Ordre donc d'injecter l'eau douce. Et juste au moment où on m'a annoncé que le SLC était prêt et que je m'apprêtais à donner l'ordre de le mettre en marche, ça a explosé. Alors, ce n'était pas une histoire de priorité. Il fallait exécuter tout ce qui était réalisable, injecter tout ce qui était injectable.

Q : Pour en revenir à l'acide borique, vous l'avez introduit une fois que vous aviez commencé à injecter de l'eau de mer à partir du bassin du réacteur 3, n'est-ce pas ?

R : Oui, nous l'avons fait. Mais là, c'est une autre histoire. Le SLC est un système à part, avec son réseau propre. Nous pensions bien, sans aucun doute possible, que le combustible avait commencé à fondre. Mais nous ne savions pas dans quelles proportions. Aujourd'hui les analystes prétendent différentes choses. Des informations qu'ils n'ont même pas la politesse de faire remonter jusqu'ici, sur le site. Ils viennent après coup, font des révélations dont ils ne nous informent même pas. Il ne faut pas se moquer du monde ! Enfin, laissons ça de côté. De toute façon, sur le moment, nous avons eu des discussions, au sein de la centrale, pour savoir s'il était efficace ou non d'introduire de l'acide borique.

Q : Ces discussions n'ont pas eu lieu, à la suite de la suggestion de quelqu'un.

R : Moi, je pensais dès le début que s'il y avait moyen d'introduire de l'acide borique, il fallait le faire.

Q : Concernant l'acide borique lui-même, en aviez-vous en réserve, que ce soit à l'usage du SLC ou autre ? Ou bien avez-vous dû en réclamer ?

R : Dès le départ, chaque tranche avait sa réserve d'acide borique pour alimenter le SLC. De plus, les entrepôts, à Fukushima Daiichi, ont toujours eu la réputation de conserver toutes sortes de choses. C'est une histoire qui remonte un peu, mais vous souvenez-vous de l'accident de la Japan Nuclear Fuels Conversion¹² ? Ils ont eu besoin d'acide borique. Ils en cherchaient sur tout le territoire. À l'époque j'étais chef du département « production » à Fukushima Daini. On m'a demandé si je disposais d'acide borique à 2F. Malheureusement nous n'avions tout juste que la réserve pour nos tranches. À ce moment-là, on a interrogé 1F, qui nous a répondu qu'ils en avaient des stocks anciens en grande quantité qui s'étaient accumulés au fil du temps dans les entrepôts. Ils s'en sont servis à l'époque. Comme quoi notre centrale disposait encore d'un stock non négligeable au moment de l'accident. De plus, quand j'ai demandé s'il n'y en avait pas d'autre à proximité, quelqu'un m'a répondu qu'on pouvait en trouver à Ôkuma, dans une usine ou un entrepôt, je ne sais plus. On en a apporté de là aussi. Donc, l'eau seule ne suffisait pas. Pour stabiliser le réacteur, il fallait absorber les neutrons et pour ça il valait mieux injecter de l'acide borique. Nous en avons discuté avec le chef de quart et le groupe « technique ». *« Ce serait mieux d'envoyer de l'acide borique ».* *« Oui, il vaut mieux ça que rien du tout ».* *« Alors, on y va ».* C'est comme ça qu'on a mis de l'acide borique même dans l'eau de mer destinée au réacteur 1.

Q : Parce que vous n'en aviez pas mis dans l'eau douce ?

R : Là, il y a eu un décalage avec la préparation de l'acide borique. Puisqu'il fallait faire fondre l'acide dans l'eau, j'aurais bien aimé le faire avec de l'eau douce, mais nous n'en avons pas eu le temps. Sans attendre, nous avons donc injecté juste de l'eau douce.

Q : Quand vous dites « *mettre dans l'eau de mer* », ça signifie que vous en mettez comme ça, en vrac dans le bassin ?

R : Oui.

Q : J'entre un peu dans les détails, si vous permettez. Vous poursuivez donc l'injection dans le réacteur 3, le 14 mars. Mais, au fur et à mesure, la teneur de l'eau en acide borique va diminuer. En avez-vous rajouté ?

R : Si on suit l'injection avec les schémas de tout à l'heure, on commence par l'injection du réacteur 1.

Q : C'est là où vous avez injecté de l'eau de mer dans le réacteur 1.

R : Ici. C'est cette ligne-là que nous avons utilisée.

Q : La ligne traverse et arrive là. C'est ici que... ?

R : On introduisait l'acide borique ici et on injectait comme ça. Quand on a commencé à injecter dans le réacteur 3, on partait tout d'abord du réservoir d'eau prévu pour l'incendie. Ce genre de réservoir est fermé, ce qui veut dire qu'il n'y avait pas d'endroit où faire fondre la poudre. Du coup, on ne pouvait pas mettre de l'acide borique. Comme c'était fermé, on prenait juste l'eau qui se trouvait dans le réservoir, telle qu'elle était, pour l'injection. On n'a pas mis d'acide borique, tout simplement parce que ce n'était pas un bassin ouvert et qu'on ne pouvait pas faire dissoudre la poudre. Il n'y avait pas d'autres raisons que ça. C'est à partir du moment où on a enfin commencé à se fournir d'eau dans le *Reversing Valve Pit* que, l'introduction de l'acide borique devenant possible, j'en ai donné l'ordre. J'en ai le souvenir. Par contre, je ne me souviens pas aujourd'hui, si cet ordre a tout de suite été suivi d'effet. Le réacteur 2, quant à lui, était toujours en attente. Après l'explosion, vous vous souvenez sans doute qu'on a changé de ligne. On a établi une ligne d'injection qui ne passait plus par le fameux bassin. Finalement, pour l'injection du réacteur 2, on avait bien élaboré dans un premier temps un circuit qui passait par le bassin, mais on ne l'a jamais utilisé. L'eau injectée dans le réacteur 2 n'est jamais passée par ce bassin. On a tout de suite utilisé une ligne qui amenait directement l'eau, de la mer vers le réacteur. Et là, il n'y avait plus d'endroit pour ajouter l'acide borique.

Q : Vous voulez dire que vous n'avez pas introduit d'acide borique dans le réacteur 2 ?

R : On n'a pas pu. C'était dommage, mais on ne pouvait pas. Au début, quand on pensait que l'eau allait transiter par le bassin du réacteur 3, on avait bien l'intention de le faire. Mais après l'explosion, cela n'a plus été possible.

Q : Parce qu'on ne peut pas mettre de l'acide borique là ?

R : Non, on ne peut pas. C'est la mer.

Q : Ah, oui. Cela ne servirait à rien de mettre de l'acide borique dans la mer.

R : Au début, quand on s'est aperçu qu'on allait pomper directement l'eau de la mer, on a bien envisagé la possibilité de mettre un réservoir ou quelque chose du genre, ici, en dessous. Mais ce n'était pas possible. Alors nous avons renoncé.

Q : Ce qui veut dire que le réacteur 2 n'a pas reçu d'acide borique et que les réacteurs 1 et 3 en ont reçu quand l'eau injectée transitait par le bassin *Reversing Valve Pit*.

J'ai encore quelques questions de détails à vous poser. Si vous n'avez pas de réponse, ce n'est pas grave. Quand on regarde ces documents, on voit que pour l'éventage l'ouverture des valves MO était de 15 % pour la tranche 3 et de 25 % pour la tranche 2. Or les préparatifs pour ces deux éventages se sont faits quasi simultanément d'après mes souvenirs. Y a-t-il une raison à cette différence ?

R : Je ne m'en souviens pas.

Q : Vous ne savez pas. Alors vous souvenez-vous s'il y avait un ordre dans ces ouvertures, d'abord ouverture de la vanne AO suivie de l'ouverture de la vanne MO, ou le contraire ?

R : Je ne sais pas. Pour moi, je donnais l'ordre de préparer l'éventage. Pour ne pas nous retrouver dans la situation de la tranche 1, j'avais donné l'ordre de rassembler, avant que la radioactivité n'augmente, les conditions pour un éventage à n'importe quel moment. On m'a fait savoir que la vanne MO s'était ouverte, mais je n'étais pas au courant du taux d'ouverture.

Q : C'était la « production » qui était chargée de réfléchir à la procédure ?

R : La « production » et la « réhabilitation ».

Q : Oui, au besoin, il fallait que le groupe « réhabilitation » intervînt aussi.

Il y a eu l'explosion de la tranche 3. Des équipes d'analystes de TEPCO en ont mesuré le choc sur la tranche 2. Y a-t-il un endroit où on mesure la secousse, enfin, l'onde de choc, en mettant le réacteur 2 au centre de cercles concentriques ? Ils ont analysé ça et ont rendu les résultats publics.

R : Vous voulez dire au moment où il y a eu l'explosion de la tranche 4 et qu'on se posait des questions sur la tranche 2 ?

Q : Oui. Ils disent que si on met le réacteur 2 au centre, on constate une onde de choc et que l'origine de ce bruit serait la tranche 4. J'ai regardé les auditions qui ont été faites récemment des agents qui étaient sur place. C'était au moment où les équipes de quart des tranches 3 et 4 devaient se relayer. La relève devait se faire à 6h00. Ceux qui devaient prendre le relais ont dit que, juste avant, ils étaient arrivés normalement en voiture prendre leur quart. Au moment où ils allaient se passer les consignes, ils ont entendu une déflagration en provenance de la tranche 4.

R : Oui, ils m'ont dit qu'ils avaient senti le vent de l'explosion leur arriver dans le dos.

Q : Quand on entend ce genre de témoignage, on se dit que la déflagration était due à l'explosion de la tranche 4. En tout cas, ensuite, les agents ont eu beaucoup de mal à rentrer. Ils ont dû marcher au milieu d'innombrables débris, ce qui fait qu'ils ont mis du temps à revenir, retardant d'autant l'arrivée des informations à la cellule de crise.

R : Si je vous décris la situation de la cellule de crise à ce moment-là, on attendait Monsieur Kan. Enfin, pas à la cellule de crise, mais au siège. Il devait venir au siège pour nous sermonner ou quelque chose de ce genre. Toujours est-il que de bon matin nous étions reliés par téléconférence avec le siège et nous l'attendions. Moi-même, je n'ai pas entendu la déflagration.

Q : Vous ne l'aviez pas entendue.

R : Moi-même, dans le bâtiment antisismique, je n'ai pas entendu ce grand bruit. Mais c'est le moment où on m'a informé, je crois que c'était des agents de conduite, coup sur coup que la pression de la chambre humide du réacteur 2 était tombée à 0 et qu'on avait entendu un grand bruit. Je reçois ces deux informations. Je ne savais pas si le bruit provenait de la tranche 2 ou d'ailleurs. Mais il est certain que confronté à ces deux nouvelles, un grand bruit et la pression de la chambre humide du 2 à 0, j'ai

pensé au scénario le plus dangereux. À ce moment-là, je n'ai pas encore les informations en provenance de la tranche 4. Je soupçonne donc que la pression de la chambre humide est tombée à 0, parce que l'enceinte de confinement du réacteur 2 a été détruite. Mais, en même temps, il y avait encore de la pression dans la chambre sèche. Ce qui a fait dire au siège que la situation n'était peut-être pas si sérieuse. Mais ça, c'est quelque chose qu'on pense quand on est physiquement loin. Si on est sur place, qu'on entend un grand bruit et que la pression de la chambre humide est à 0, il est normal de penser que la situation est périlleuse. De toute façon, je considérais que le manomètre de la chambre sèche n'était pas fiable depuis bien longtemps. Alors j'ai dit qu'il fallait envisager de mettre les gens à l'abri, mis à part le minimum de personnel nécessaire.

Au bout de vingt à trente minutes, des agents sont revenus de la tranche 4. Ils me disent que la tranche 4 tombe en lambeaux. J'envoie prendre des photos des bâtiments. En effet, tout était sens dessus dessous. Je ne me rappelle plus qui était le chef de quart. XXXXX ou le chef XXXXX est revenu le premier. Je lui ai demandé comment était la situation. Il m'a répondu qu'il y avait eu une onde de choc. Il l'avait sentie au moment où il entrait dans le bâtiment de service des tranches 3 et 4. Il avait senti le vent de l'explosion et, au moment de quitter les lieux, il s'était retourné et avait vu que la tranche 4 tombait en lambeaux. Je ne me rappelle plus si XXXXX et XXXXX, que j'ai interrogés plus tard, m'ont dit la même chose. Mais comme le moment où ils ont senti ce souffle et le moment où la pression de la chambre humide a chuté à 0 était sensiblement simultanés, il m'était difficile, à moi, de trancher entre les deux scénarios. De toute manière, puisque la pression de sa chambre humide était nulle, le réacteur 2 était en situation très précaire. Si on supposait qu'il y avait des failles, cela signifiait que des éléments radioactifs s'en échappaient. La situation était grave. J'ai jugé qu'il fallait mettre à l'abri le plus de monde possible. C'est comme ça que j'ai pris la décision d'évacuer.

Q : Justement cette « évacuation », vous y pensiez dès la veille au soir, quand le réacteur 2 était en mauvaise posture. C'est à ce moment-là qu'il y a eu différentes informations contradictoires à ce sujet dans les médias, il me semble¹³.

R : Par rapport à tous ces remue-ménages autour de cette évacuation, j'ai envie de dire qu'il n'y a pas de quoi fouetter un chat. Est-ce que nous avons pris la fuite ? Visiblement, non. Quand est-ce qu'on a pris la fuite ? Il faudrait me le dire. Je ne sais pas à quel jeu se prête le siège ou le cabinet du Premier ministre, mais regardez, est-ce que le terrain a fui ? Vous voyez bien que le terrain n'a pas fui. C'est la seule chose que je voudrais clamer haut et fort. Au lieu de ça, on discute futilement pour savoir si on a dit de fuir ou pas, ça c'est le Premier ministre lui-même qui le prétend. Je n'ai pas peur de le dire : quel crétin ! Je n'ai jamais dit qu'il fallait fuir. Certes, la situation était déjà très dangereuse, mais si elle empirait, ma position a toujours été d'évacuer, à la toute fin, tout en maintenant sur le site de la centrale le minimum de personnel pour assurer l'injection d'eau, par exemple. Moi-même, bien entendu, je serais resté¹⁴. Mais il y avait aussi beaucoup d'autres personnes comme les administratifs, que je préférais évacuer vers un lieu plus sûr.

Q : Oui, c'est ce que vous m'aviez déjà dit précédemment, lorsque nous nous étions vus. Pensez-vous que les officiels du siège, y compris le Directeur général Shimizu, partageaient votre avis ?

R : Ici, à la centrale, on ne savait même pas que le Directeur général avait été appelé à la résidence du Premier ministre.

Q : Il semblerait qu'il ait été convoqué. J'ai eu l'occasion, depuis, de m'entretenir avec le directeur Shimizu. Et j'ai pu constater qu'il pensait la même chose que vous. Il m'a dit qu'il ne pouvait pas imaginer qu'on ait même pu évoquer un retrait général en laissant tout en plan. D'ailleurs, il en avait parlé à l'époque directement avec Monsieur Kan qui lui avait dit : *« Ah, c'était donc ça. Je trouve que nous ne nous comprenons pas bien mutuellement. Il faudrait travailler ensemble »*. C'est comme ça que la fameuse cellule conjointe a été fondée avec la bénédiction de Monsieur Shimizu qui avait trouvé que c'était une bonne idée. En fait, Monsieur Shimizu ne comprend pas pourquoi Monsieur Kan est revenu sur cette histoire de retrait général. De votre côté, vous souvenez-vous s'il y a eu des suggestions du siège pour un retrait général ?

R : Non, il n'y en a pas eu du tout.

Q : Vous n'auriez pas eu un ordre de retrait du siège que vous auriez ignoré en pensant que vous ne pouviez pas vous y soumettre ?

R : Non. Si je me replace dans le contexte, il y a eu un moment où l'eau n'arrivait pas à entrer dans le réacteur 2. Parce que la vanne SR ne voulait pas s'ouvrir. Là, j'étais très énervé. Ensuite, on a dépressurisé. On avait réussi à dépressuriser, mais cette fois le camion de pompiers n'avait plus de carburant. Le temps de le réapprovisionner, on n'a pas pu injecter l'eau. Là, chaque seconde qui passait m'oppressait. J'étais suspendu au temps en me demandant si l'eau allait vraiment entrer. Si elle n'entrait pas, nous allions vers la catastrophe. Comme je vous l'ai dit l'autre jour, si elle n'entrait pas, le combustible allait fondre. La radioactivité serait montée en flèche. Personne n'aurait pu approcher des réacteurs 1 et 3 pour assurer leur injection. Si cette situation devait se prolonger, les combustibles des réacteurs 1 et 3 auraient suivi le même sort. Si on ne réussissait donc pas à injecter l'eau dans le réacteur 2, la situation allait devenir catastrophique.

Je voyais même plus loin. Si cette situation elle-même perdurait, les éléments radioactifs auraient atteint Fukushima Daini. On n'aurait plus eu la possibilité de travailler sur les quatre tranches de Fukushima Daini non plus. Si on ne pouvait plus assurer leur injection et tout le reste, je savais pertinemment ce qui allait se passer. Toutes ces pensées tournaient dans ma tête. Il y avait des possibilités pour que cela nous arrive. Mais, sur le moment, on ne pouvait pas encore savoir. Il fallait juste attendre en priant que l'eau entre.

Mais même si on avait été confronté au pire, il fallait que les techniciens, les gens capables d'injecter l'eau, de manœuvrer, c'est-à-dire les pilotes, le groupe « réhabilitation », le groupe « incendie » et, bien sûr, moi-même restions à notre poste. Seulement, il y avait des gens qui n'avaient rien à voir avec tout ça. Du personnel des entreprises partenaires, des administratifs de chez nous. Il fallait mettre ces personnes en lieu sûr, puisqu'il y avait danger d'irradiation. Je ne sais plus à qui, mais je me rappelle bien avoir parlé au téléphone du fait que la situation devenait très dangereuse et que j'envisageais, suivant les circonstances, de faire évacuer tout le personnel administratif. Ensuite, j'ai téléphoné à Monsieur Hosono et lui ai dit : *« La tranche est dans un état très périlleux. Les choses peuvent basculer d'un instant à l'autre. La seule solution est d'injecter de l'eau. On ne sait pas si on va y arriver ou*

pas. C'est un pari. Mais nous ferons tout pour que ça marche. Simplement, je pense qu'il est nécessaire d'évacuer les personnes qui n'ont rien à faire ici. Nous sommes en train de préparer leur départ ».

Q : Donc, même vis-à-vis de Monsieur Hosono, vous aviez évoqué votre désir, suivant les circonstances, d'évacuer les gens qui n'avaient rien à faire à la centrale.

R : Oui. Je lui ai décrit la situation, je lui ai expliqué qu'il faudrait continuer à observer de près l'évolution de la tranche, que nous allions le faire, mais que je pensais également à la nécessité de faire évacuer certains. De fait, certaines personnes des entreprises partenaires qui stationnaient dans le couloir du bâtiment antisismique, à qui j'ai dit que si elles n'avaient plus de travail à assurer sur place, elles pouvaient se retirer, sont parties d'elles-mêmes.

Q : Ça, c'est ce qui s'est passé dans la nuit du 14 au 15 mars, avant l'aube.

R : Oui, c'était au moment où on ne savait pas si l'eau allait entrer dans le réacteur 2 ou pas.

Q : Ce qui veut dire qu'il n'a jamais été question d'abandonner les opérations nécessaires au contrôle des tranches. Dans les faits, le 15, vous allez être confrontés à la fois aux menaces des réacteurs 2 et 4, pourtant au moins une cinquantaine de personnes vont se maintenir sur place. Si je comprends bien, seul le personnel minimum indispensable au contrôle des tranches est resté sur place autour de vous et tous ceux qui n'avaient pas de tâches particulières à effectuer dans l'immédiat sont partis provisoirement.

R : Oui, je leur ai demandé de se mettre à l'abri, que ce soit à Fukushima Daini ou ailleurs.

Q : Suivant l'évolution des tranches, vous en rappeliez un, puis deux, pour étoffer les équipes.

R : C'est ça.

Q : Du point de vue du langage, avez-vous utilisé l'expression « retraite générale » ?

R : « Retraite générale » ? Non, pour sûr, non.

Q : Vous ne l'avez donc pas utilisée.

R : Non, je ne l'ai pas utilisée. Je ne sais pas qui a utilisé ce genre d'expression. Peut-être Kan ? En tout cas, il ne me viendrait même pas à l'esprit d'utiliser cette expression. Au contraire, je voudrais protester. Ces abrutis à la télévision parlent de « retraite générale ». J'aimerais leur demander qui n'a jamais parlé de « retraite générale ».

Q : Votre directeur général m'a dit qu'il n'utilisait pas l'expression « retraite générale », qu'il disait « mise à l'abri ». *« Ce que recouvre l'expression « mise à l'abri » pour moi, ça ne peut évidemment pas être un abandon total. Si c'était le cas, cela signifierait, comme l'a évoqué Monsieur Kan, la destruction à terme de tout le Japon, y compris Tôkyô. Alors, je n'y ai même pas pensé. La 'mise à l'abri', pour moi, veut dire un déplacement provisoire du personnel non indispensable au contrôle des tranches nucléaires d'un lieu à un autre, tout en laissant suffisamment de compétences sur place. C'est comme ça que je comprends l'expression et que je l'ai utilisée ».* Voilà ce qu'il m'a dit.

Vous aussi, vous dites donc à ce stade que, suivant les circonstances, c'est-à-dire si la situation s'aggravait, vous pourriez être amené à maintenir seul le personnel indispensable et évacuer les autres. Vous ne vous rappelez plus si vous en avez parlé personnellement au directeur de la NISA ou à Monsieur Kaieda, mais vous êtes sûr que la NISA était au courant de vos réflexions. Lorsque j'en ai parlé au directeur Terasaka de la NISA, il m'a confirmé en effet qu'il partageait tout à fait vos points de vue. Il n'a jamais pensé qu'il y aurait

évacuation générale, que tout le monde puisse partir. Ça, c'est ce qui se passait vers les 7h00 ou 8h00 du soir. Or, les hommes politiques avaient compris une toute autre histoire.

R : Écoutez, je ne veux pas savoir. Un pays de crétins gouverné par des crétins d'hommes politiques, voilà où nous vivons. Je n'ai qu'une envie, les plaquer tous, tant qu'ils sont. Vous ne voyez pas un bon moyen de les plaquer tous, là ?

Q : Probablement, ils ont compris « retraite générale » à la place de « mise à l'abri » et comme « retraite générale » évoquait l'idée d'abandon, ils ont trouvé cela inadmissible et se sont monté le bourrichon. C'est comme le jeu du téléphone arabe. J'imagine facilement comment cela s'est passé. Je pense qu'il en sera question aux réunions plénières de la commission. Pouvez-vous m'en dire un mot ?

R : Je voudrais que vous leur disiez une chose, une seule. Dites-leur que le directeur voudrait savoir si quelqu'un n'a jamais découvert une seule personne ayant pris la fuite durant ces événements. Moi, ma réponse est non. Puisque personne n'a fui, je ne tiens pas à savoir qui dit quoi.

Q : Il ne le dit plus trop ces temps-ci, mais il fut une époque où Monsieur Kan se vantait d'avoir empêché lui-même la fuite de TEPCO¹⁵.

R : Déclaration qu'il a faite dès qu'il a démissionné. Vous croyez sérieusement que ce type a le droit de faire ce genre de déclaration ? Lui aussi fait l'objet des auditions de la commission, non ? Qu'un type comme lui puisse, dès qu'il a démissionné, déballer sa théorie personnelle à la télévision me semble le comble de la déloyauté. Moi, je ne suis pas loin de penser que la commission devrait même porter plainte.

Q : Alors que c'est lui-même qui a voulu cette commission.

R : Dire qu'il prétendait être lui-même un prévenu parmi d'autres. J'ai envie de dire à cet imbécile qu'un prévenu ferait bien de ne pas parler à tort et à travers. Qu'en pensez-vous ? Vous ne voudriez pas noter ça dans votre rapport ?

Q : Nous en avons presque fini. Encore quelques questions. Vous vous rappelez que les opérations sur le réacteur 2 ont été très délicates, comme, d'ailleurs, les opérations sur la tranche 1 après son explosion. Là, concernant la tranche 2, il devait être difficile de l'approcher après l'explosion de la tranche 3 à cause de la radioactivité. Si je m'intéresse au moment de la reprise des travaux en suivant les documents dont nous disposons, le 14 mars...

R : Ça avait explosé à 11h02, il me semble¹⁶.

Q : Ici, ils ont noté « 11h01 ». Après l'explosion, les premières mentions concernant la tranche 2 apparaissent à 13h05. Il est écrit : « *objectifs pour 14h30 : préparer le réseau d'approvisionnement en eau pour la tranche 2, réparer le bassin Reversing Valve Pit de la tranche 3 et terminer les manœuvres d'éventage de la tranche 2 par la vanne SR* ». Nous sommes à peu près deux heures après l'explosion. Avant ça, il y a aussi l'évocation d'une réparation urgente à effectuer sur la ligne d'éventage de l'enceinte de confinement du réacteur 2, qui aurait été déplacée par l'explosion. D'après les notes laissées à la salle de contrôle des réacteurs 1 et 2, il s'agirait d'un circuit, qui avait été prévu pour charger la vanne magnétique de la vanne AO en vue de l'éventage, que l'explosion avait déplacé. Cette opération s'est visiblement faite avant. Mais compte tenu du fait qu'elle se faisait à l'intérieur de la salle de contrôle, elle était nettement moins risquée. Donc, si on fait abstraction de cette opération, il semblerait que les travaux autour du réacteur 2 ont repris pour de bon vers les 13h00. Est-ce votre ressenti ?

R : Oui, tout à fait. Dans un cas comme celui-là, le plus important est de s'assurer que tout le monde va bien. Ce qui m'a tout de suite préoccupé était le sort des hommes des forces d'autodéfense. Nous-mêmes avons eu des blessés, bien que, fort heureusement, nous n'ayons pas eu de morts à déplorer. Eux aussi avaient eu des

blessés. Mais nous n'étions sûrs de rien. Car ils s'étaient enfuis tous seuls, sans prévenir personne, sans faire aucun rapport. Au début, on ne savait pas s'ils avaient eu des morts ou des blessés. Nous, de notre côté, on devait rendre des comptes, alors il a fallu partir à la chasse aux renseignements. Tout ça m'a bien occupé au début. Une fois qu'on avait réglé le problème des blessés, on est revenu aux actions sur le terrain. Là aussi, il fallait impérativement continuer à injecter l'eau. Je ne me rappelle pas exactement de l'heure, mais j'ai le sentiment d'avoir recommencé à donner des ordres dans ce sens assez vite.

C'est là que les hommes qui étaient partis évaluer la situation sur le terrain ont commencé à revenir. Les nouvelles étaient mauvaises. *« Ce sont des montagnes de gravats »*. *« Les camions de pompiers ont été endommagés »*. *« Comme ils étaient stationnés devant le bassin de la tranche 3, les camions, même ceux qui venaient d'arriver, ont besoin de réparation »*. *« Les voies d'accès sont impraticables à cause des débris »*. Dans la cellule de crise, ils étaient tous désespérés, amorphes. Ils n'arrivaient plus à réagir. Je me suis dit que je ne pouvais pas laisser s'installer cet état de choses. Je les ai tous réunis autour de moi. Je leur ai dit : *« Je sais que la situation est très grave. Nous avons eu des blessés. Mais il faut injecter de l'eau coûte que coûte. Si on ne le fait pas, le pire pourrait arriver. Je voudrais qu'on reparte avec pour objectif de restaurer les lignes d'injection. D'après les rapports que je viens de recevoir, le terrain est jonché de débris et il n'y a pas de voie d'accès pour les camions de pompiers. Le bassin de la tranche 3 est inutilisable à cause des morceaux de béton qui sont tombés dedans. Je voudrais que le groupe 'génie civil' mette tous ses engins en service pour débayer le terrain. Les autres, attentez-vous à la restauration des lignes d'injection. On va y arriver »*. Après ça, ils étaient tellement galvanisés que tout le monde voulait retourner sur le terrain. Ça a été la confusion.

Je me souviens que XXXXX était resté très calme. Il a dit : *« ça ne sert à rien de se précipiter tous ensemble. On va se gêner. On n'arrivera à rien »*. Il fallait revoir la répartition des tâches, déterminer le rôle de chaque groupe. Ceux qui allaient courir pour aller vérifier les besoins sur place, ceux qui allaient commander et diriger les engins. Le groupe « incendie » devait restaurer la ligne d'injection, remplacer certains tuyaux par de nouveaux, réparer les parties abîmées. L'objectif était de pouvoir reprendre l'injection vers 14h30. Je leur ai imposé un horaire, car cela leur donnait un but précis. Il y avait en plus l'histoire du TAF, n'est-ce pas ?

Q : Oui, il y avait eu une réévaluation et le TAF devait être atteint à 15h30. Précédemment, vous pensiez qu'avec la baisse de niveau dans le réacteur 2, le TAF serait atteint à 16h00.

R : Oui, c'est à cause de ça que j'avais fixé l'objectif à 14h30. J'avais dit aux hommes que nous devions réussir à injecter avant cette échéance coûte que coûte.

Q : Ensuite, si on continue à dérouler les événements, en début d'après-midi, il y a ce fameux coup de fil de Monsieur Madarame qui va déclencher ces discussions autour de la priorité à accorder à l'éventage (de la chambre de dépressurisation) ou à la dépressurisation pour l'injection dans le réacteur, sans attendre l'achèvement de la ligne d'éventage¹⁷. Tout cela a été enregistré par visioconférence. Au moment où Monsieur Madarame vous a contacté, vous étiez encore en train de préparer l'éventage ?

R : Les préparatifs avaient déjà commencé avant le coup de fil. On avait apporté l'alimentation électrique dans la salle de contrôle et tout était prêt pour l'éventage. Seulement, les gars de la production avaient des doutes. Même si on éventait, ils avaient peur que la vapeur ne condensât pas à cause de la température élevée de la chambre de dépressurisation. Leur idée était de procéder auparavant à un

refroidissement de l'enceinte de confinement. J'avais donné l'ordre d'étudier la proposition, qui paraissait bonne si elle était réalisable. Mais j'avais demandé aussi qu'on fût prêt à tout instant à ouvrir la vanne SR.

Mais là encore, les choses étaient compliquées. Les hommes se disputaient pour savoir qui allait ouvrir cette vanne SR. Étaient-ce aux pilotes ou aux agents de sûreté de le faire ? Les gars de la production protestaient en demandant pourquoi c'était à eux de le faire. Il a fallu que je les tance et que je leur ordonne d'y aller. Vous voyez que la situation était difficile et que c'est dans ce contexte qu'il a fallu relever tous ces défis.

Alors ma consigne était la suivante : « *Quoi que dise Monsieur Madarame, faites ce qu'il y a à faire* ». Monsieur Madarame ne pouvait pas savoir que la température de la chambre de dépressurisation était montée. Il ne voyait que le niveau d'eau et, se contentant de cela, il décrétait qu'il fallait se dépêcher d'éventer parce que celui-ci commençait à baisser. L'histoire était aussi simple que cela. Je suppose qu'il m'avait passé ce coup de fil de son « club des gentils amis », mais, personnellement, je m'en serais bien passé.

Q : Si je continue à suivre la chronologie du 14 mars, concernant le réacteur 2, on lit : « *Rapport aux ministères et autres organismes du début de la manœuvre de dépressurisation de la cuve et du début de l'injection d'eau de mer par le réseau incendie à 16h34* ». Avant cela, il y a la mise en route des camions de pompiers pour l'injection d'eau de mer dans le réacteur. Je suppose que vous avez commencé à faire tourner le moteur des camions pour permettre l'injection à tout moment avant de dépressuriser. Il y a donc dépressurisation. Pour cette opération, vous aviez déjà commencé à raccorder les batteries, etc., dès le 13 mars, raccords qui avaient été détruits par l'explosion et que vous avez dû refaire.

Je vois dans ces notes que, parallèlement, vous continuez à préparer votre éventage. On lit par ici : « *manœuvre d'ouverture de la petite vanne de la chambre de dépressurisation* ». La ligne a l'air d'avoir été établie, mais par la suite vous éprouvez visiblement beaucoup de difficultés à maintenir la vanne dans la position ouverte, ce qui va vous demander de longs efforts. Finalement, vous vous tournez vers la solution de l'éventage de la chambre sèche en travaillant à l'ouverture de la vanne de la ligne DW¹⁸. De ce côté aussi, il semblerait, d'après les dires du siège social, à la suite des analyses effectuées ultérieurement, qu'il y ait eu des problèmes de magnétisation. De toute manière, vous rencontrez de nombreuses difficultés à élaborer ces lignes jusqu'en fin d'après-midi. Je lis, par exemple, ici : « *constatation de la fermeture (de la vanne), à la suite du décrochement de la ligne de magnétisation* ». Cela signifie qu'il faut raccrocher la ligne de magnétisation qui s'est défaite, réparer, magnétiser de nouveau, tout en envoyant de la pression par le compresseur, n'est-ce pas ? Pour la première fois, on voit ici concrètement des manœuvres pour ouvrir la vanne. Est-ce que cela équivaut à dire que, jusque-là, tout votre temps était consacré à restaurer la ligne ?

R : Là, c'est un moment où on avait encore pas mal de discussions autour de l'éventage et de l'injection. Bien entendu, nous travaillions aux deux. Il me semble que c'est justement le moment où j'ai houspillé assez durement XXXXX. Il disait qu'il voulait éventer, qu'il allait le faire et il n'arrêtait pas de me répéter qu'il y travaillait. Il disait bien qu'il y travaillait, mais il ne me disait rien de la situation sur le terrain. Quand je lui demandais quand il pensait en avoir fini, il me répondait : « *j'y travaille* ». À la fin, j'en ai eu marre et je l'ai pressé de me dire à quelle heure ça allait être prêt et ce qu'il était en train de faire. Je pense avoir été assez brutal. Ça a dû être filmé dans la vidéo. Vous comprenez, je ne savais rien. « *Qu'est-ce que tu es en train de faire ? À quelle heure ce sera prêt ?* » « *Probablement vers telle heure* ». « *Comment ça, probablement ? Espèce d'abruti, décris-moi la situation à cet instant. Quand auras-tu terminé ?* » Après force

échanges, il a fini par m'avouer qu'il n'en savait rien. Et pendant tout ce temps, je n'ai moi-même pas eu la moindre idée des manœuvres qu'il tentait. Je me suis contenté de lui répéter de se dépêcher. À y réfléchir maintenant, il devait rencontrer des problèmes de pression, assez ou pas assez de pression pour actionner la petite ou la grande vanne.

Q : Le terrain continue donc à s'ingénier à élaborer une ligne d'éventage, mais les détails du travail ne remontent pas jusqu'à vous. C'est bien ça ?

R : Je ne sais pas si c'est que les détails ne remontaient pas jusqu'à moi, mais XXXXX se contentait de me répéter tout du long que la vanne n'allait pas tarder à s'ouvrir.

Q : C'est comme ces livraisons de soba¹⁹ qui n'arrivent jamais.

R : Tout à fait. C'est pour ça que j'étais littéralement hors de moi. Sur ces entrefaites, le vieux Madarame m'appelle pour me dire d'injecter plutôt que d'éventer, toutes ces histoires sans aucun intérêt. Ça m'a encore plus tapé sur le système. Voilà dans quel état j'étais à ce moment-là.

Q : Finalement, en fin d'après-midi, à partir de 18h00, la baisse de la pression a l'air de se confirmer. Elle atteint 0,63 MPa à 19h03. À ce niveau de pression, l'eau peut entrer avec les camions de pompiers. Puis, la pression de la cuve remonte progressivement et l'eau n'y entre plus. Cycles que vous recommencez un certain nombre de fois.

R : Ce qui nous amenait à rouvrir, etc.

Q : Cette situation va durer toute la nuit.

Je vous promets que ce sera la toute dernière question. Je me suis interrogé sur les camions de pompiers qu'utilise TEPCO. Quand on regarde les normes des pompes préconisées par l'agence nationale contre l'incendie, on voit « 0,85 MPa ». Vous voyez ? Sur la feuille à part, où on a les standards des A-1 et des A-2²⁰. Je me suis informé et on m'a dit que TEPCO utilisait des A-2. Vous, en tant que directeur de centrale, étiez-vous au courant de la pression de sortie de ces pompes ?

R : Bien sûr. Le tout n'est pas de savoir si la pompe fait exactement 0,85 MPa. Le réseau FP, structurellement, fonctionne avec 1 MPa, ce qui fait du 10 kPa. Le standard de la pompe est officiellement de 0,85 MPa. Mais dans la réalité nous disposons d'une marge. Nous pensons donc *grosso modo* 10 kPa. Ce qui veut dire que si la pression descend en dessous de 1 MPa, l'eau devrait entrer. Ça, c'est en gros notre raisonnement. Bien entendu, il faut non seulement tenir compte de la pression de sortie, mais il y a aussi des pertes de charge. Ce qui nous amène à penser que si la pression de la cuve est à 1 MPa, ça ne va pas marcher et qu'il faut attendre que la pression descende vers 0,6 MPa. À la louche, c'est cet ordre de grandeur.

Q : Et en comparaison, que se passe-t-il avec la DDFP ?

R : C'est la même chose avec la pompe DD. On est peut-être à 1,5 MPa.

Q : Concernant les pompes DD, quand on regarde les notes des équipes de quart, on voit qu'elles ont assuré un suivi de leur pression de sortie. Je ne sais pas si c'est dû au fait que la pression était différente selon les tranches ou que les variations étaient liées à leur état de marche. Toujours est-il que pour la tranche 1, la pression de sortie est de 0,69 MPa. La pompe de la tranche 2 n'a pas été mise en marche, contrairement à celle de la tranche 3 qui a tout le temps fonctionné. Sa pression varie selon les moments. Parfois elle est à 0,3 MPa, d'autres à 0,6 MPa. Entre la tranche 1 et la tranche 3, je dirais que la pression se balade en gros entre 0,3 et 0,6 MPa. Ce qui donne l'impression que ces pompes ne sont pas aussi puissantes que les pompes des voitures de pompiers. Qu'en pensez-vous ?

R : Dès le départ, j'avais une confiance modérée dans les pompes DD. Premièrement, les pompes DD se sont révélées fragiles, elles sont très vite tombées en panne.

Deuxièmement, comme vous venez de le faire remarquer, leur pression de sortie n'était pas très fiable. C'est pourquoi j'ai commencé très tôt à réclamer des voitures de pompiers.

Q : Si on regarde la fiabilité et la durabilité, elles présentent en effet des faiblesses.

R : Ce ne sont pas des diesels de grande qualité.

Q : D'accord. Nous allons nous arrêter là pour aujourd'hui. Toute cette semaine, jusqu'à vendredi, je vais vous emprunter le précieux personnel de 1F pour des entretiens. Je sais que vous êtes lancés dans des travaux importants sur le terrain. S'il arrivait que vous ne puissiez pas libérer un tel ou un tel à cause des travaux, contactez-moi *via* Messieurs. XXXXX ou XXXXX. Je m'adapterai sans problème. J'ai conscience que sur le terrain il peut survenir toutes sortes d'événements imprévus et que le terrain jouit d'une priorité absolue. Cela me semble être tout à fait normal. N'hésitez donc pas à me le faire savoir. Je suis prêt à réaménager les entretiens et vous remercie de votre coopération.

R : La situation est stabilisée pour le moment. Même s'il advenait quelque chose, personne n'est irremplaçable. De plus, ce sont surtout les occupants du bâtiment antisismique qui sont convoqués cette fois-ci. Actuellement, le gros de notre travail consiste à surveiller les tranches plutôt que de travailler directement dessus. Il faut que nous soyons là pour donner l'alerte s'il se produisait quelque chose. Mais il me semble qu'il y a peu de chance qu'on soit confronté à une situation de ce type.

Q : Le mieux serait qu'il ne se passe rien.

R : Je pense qu'il ne se passera rien, alors je compte sur vous pour mener des entretiens constructifs.

Q : Je ferai de mon mieux. Je vous remercie beaucoup.

(Fin de l'audition)

NOTES

1. Dès le début de la crise nucléaire, plusieurs experts se sont rendus au Kantei pour conseiller Kan : Terasaka (pour rappel, directeur de la NISA), Madarame (Président de la NSC) et Takekuro (*Fellow* de TEPCO). Kan n'est toutefois pas satisfait par les réponses données par ces trois officiels : *« aucun de ces trois personnages ne disposait des informations nécessaires pour pouvoir évaluer la situation et prendre des décisions. Par exemple, M. Takekuro m'a répondu qu'il ne savait pas pourquoi l'ouverture des vannes avait pris du retard. La NISA n'avait aucune idée de la situation réelle sur place. M. Madarame avait des connaissances car c'est un expert en la matière, mais sur la situation réelle sur place, il ne pouvait la juger sans consulter TEPCO. En d'autres termes, les trois personnes venues au Kantei ne disposaient pas des informations dont j'avais besoin. Parallèlement, j'ai cherché à avoir l'avis de spécialistes du nucléaire, autres que ceux qui avaient des positions officielles et qui me devaient des rapports. En fait, ces experts indépendants m'ont parlé plus librement que les trois officiels dont je viens de vous parler »* (Kan, 2015).

2. Référence aux ABWR (*Advanced Boiling Water Reactor*), des réacteurs à eau bouillante de troisième génération. Ce type de réacteur a été conçu par GE, Hitachi et Tôshiba. Les premiers ABWR ont été mis en service dans la centrale nucléaire de Kashiwazaki-Kariwa en 1996 (réacteur n°6) et en 1997 (réacteur n°7), exploitée par TEPCO.

3. Il s'agit du CST (*Condensate Storage Tank*).

4. Mesure en MPa.

5. Centre de contrôle des moteurs.

6. L'enquêteur évoque la conférence de presse donnée le 12 mars à 3h00 du matin sur la question de l'éventage des réacteurs (cf. audition du 22 juillet 2011).

7. Hikida précise les raisons de la grande autonomie des pilotes : « *Fukushima Daiichi est la vieille centrale nucléaire et les réacteurs tombaient souvent en panne au début. Chaque fois que les problèmes se sont produits, les pilotes des réacteurs se sont rendus sur les sites et ont discuté sur les points à améliorer. Avec le temps ils ont donc développé une très forte tendance à vouloir résoudre les problèmes eux-mêmes* » (Kobayashi, 2019, p. 118).

8. Le niveau d'eau dans la cuve d'un REB est constamment mesuré et certains seuils (notés du plus bas au plus haut entre L1 et L8) sont définis. Ainsi, à L4, l'eau est à un niveau normal. À L3, le SCRAM s'active. À L2, les systèmes de refroidissement d'urgence démarrent. À L1, la dépressurisation automatique de la cuve du réacteur commence, pour permettre l'injection d'eau via tous les systèmes de refroidissement. En revanche, en cas de niveau d'eau L5 ou plus, l'alimentation de la cuve est limitée voire arrêtée, le réacteur et la turbine s'arrêtant automatiquement au niveau L8.

9. La cellule de gestion de crise reçoit l'information mais ne comprend pas immédiatement les raisons de l'échec de l'injection. Pour Inagaki, cette incompréhension s'explique du fait de l'épuisement des membres de la cellule : « *Combien de temps pouvons-nous continuer à travailler sans jamais dormir ? La réponse est 36 heures. C'est la limite pour tous les hommes, car ils perdent leurs facultés de jugement. C'est vrai, quand la salle de commande des réacteurs 3 et 4 a transmis à la cellule de crise qu'il était impossible d'injecter de l'eau dans le réacteur 3 à 3h55 du 13 mars, 36 heures avaient passé depuis le grand séisme. Les cadres de la table ronde, dont Yoshida somnolaient. Nous n'avons pas pu comprendre tout de suite la situation* » (Kobayashi, 2019, p. 135).

10. Discours prononcé par Takekuro le 12 mars à 22h59, retranscrit dans le compte rendu de l'audition du 9 août 2011 (I).

11. Ces deux centrales thermiques, exploitées par TEPCO, sont situées respectivement dans les préfectures de Kanagawa et de Chiba, dans la région du Kantô.

12. Pour rappel, Yoshida évoque l'accident de criticité survenu le 30 septembre 1999 dans une usine de traitement de l'Uranium du complexe de Tôkai-mura, exploitée par la Japan Nuclear Fuels Conversion Company.

13. L'affaire du retrait général sur lequel revient l'enquêteur a déjà été évoquée par Yoshida dans l'audition du 9 août 2011 (I).

14. Yoshida est résolu à rester jusqu'au bout, mais ne se voit pas mourir seul. Il confie ainsi aux enquêteurs de la NAIIC qu'au matin du 15 mars, il a regardé les cadres assis à la table ronde et leur a demandé : « *Qui se permet de mourir avec moi ? Est-ce qu'une dizaine d'employés avec lesquels je travaille depuis longtemps iraient jusqu'au bout avec moi ?* » (Kobayashi, 2019, p. 136). Kadota reconstitue la scène d'après les entretiens menés avec Yoshida : « *M. Yoshida m'a aussi raconté ce moment à l'aube du 15 mars 2011,*

quand la pression dans l'enceinte du réacteur n°2 a atteint son comble. Il a alors choisi les hommes 'qui mourraient avec [lui]' et les a tous regardés droit dans les yeux. De la salle de contrôle au second étage du bâtiment antisismique d'où il contrôlait les opérations, M. Yoshida s'est levé de son siège et s'est soudain laissé tomber sur les genoux par terre. Il a baissé la tête et est entré en méditation zen, comme plongé dans une intense réflexion. M. Yoshida m'a raconté ce qui s'était passé en lui à ce moment-là : 'À ce moment-là, il n'y avait pas d'autre moyen que d'envoyer directement de l'eau de mer pour éviter l'emballement du réacteur. Quels seront les hommes qui vont le faire ? C'était à moi de les choisir. Ce qui signifiait aussi leur demander de mourir avec moi. Leur visage m'est passé l'un après l'autre devant mes yeux, et je pensais, lui, il mourra avec moi... lui aussi... Le premier qui m'est apparu, c'est mon chef d'équipe, qui avait le même âge que moi. Il n'avait pas fait d'études au-delà du lycée, et nous avions vécu ensemble un bon paquet de choses. Oui, ce gars-là, il voudra bien mourir avec moi, j'ai pensé'. Rien d'étonnant à ce que ce soit le visage d'un homme avec qui il avait vécu de nombreux événements de sa jeunesse qui lui soit venu à l'esprit à ce moment-là. 'Oui, des hommes de mon âge ou presque, des hommes que j'avais longtemps côtoyés me sont venus à l'esprit. Je les envoie à la mort, j'ai pensé. Mais au point où nous en étions, il n'y avait rien d'autre à faire qu'à continuer d'arroser, et il fallait se résoudre aux dernières extrémités. Toutes ces choses me sont passées par la tête, assis sur les genoux...' » (Kadota, 2013). Masuda, le directeur de Fukushima Daini, explique l'attitude de Yoshida : « J'avais en tête, dès le début de la crise, ceux sur qui je pouvais compter pour agir, rien qu'en les regardant dans les yeux. Sur ce point-là, je comprends l'attitude de Yoshida. Moi-même j'étais prêt à y aller si le pire arrivait. Peut-être que je me trompe sur l'attitude de Yoshida, mais à l'époque, c'est comme ça que je l'ai interprétée. Et quand on est prêt à se battre jusqu'au bout, on imagine ceux qu'on veut avoir à ses côtés. Yoshida a dû faire de même. Il a dû imaginer, parmi ceux qui travaillent avec lui, tous ceux qui pouvaient l'aider et quand on regarde la liste de ceux qui sont effectivement restés sur place, ce sont des gens qui ont suivi Yoshida comme un seul homme. Yoshida a dû se dire : 'Laissez-moi terminer le travail avec eux !' » (Kobayashi, 2019, p. 136).

15. Naoto Kan continue de l'affirmer par la suite dans ses interventions publiques ou ses entretiens accordés aux journalistes. La thèse selon laquelle il aurait empêché, grâce à son intervention, l'abandon de la centrale est également défendue par Futoshi Sato dans son long-métrage *Fukushima, le couvercle du soleil* (2018), dont l'ancien Premier ministre a été le conseiller technique (Portelli, 2019).

16. L'explosion survenue dans le bâtiment réacteur 3 et ses conséquences ont déjà été abordées dans l'audition du 29 juillet 2011.

17. Coup de fil de Madarame – en proie à une crise de panique – évoqué par Yoshida dans l'audition du 9 août 2011 (I).

18. Précédemment mentionnée par le terme « Drywell ».

19. Nouilles de sarrasin.

20. L'Agence japonaise de gestion des incendies et des désastres classe les différentes pompes à incendies selon leurs spécifications techniques. Ainsi, les pompes de classe A-1 ont une pression de sortie de 0,85 MPa et un débit minimum de 2,8 m³/min. Les pompes de classe A-2 ont, quant à elles, une pression de 0,85 MPa et un débit minimum de 2,0 m³/min.